Oecon.
412

412.
Oec. ~~312~~

Oeconomia. Vini adusti — distillatio
193.

~~Oec. dom. V. 18.~~

Chemischphisikalische und praktische Regeln vom Fruchtbrandeweinbrennen;

Nebst einer neuerfundenen Kunst Honigbrandewein mit Vortheil zu brennen und zwar aus dem abgängigen sogenannten Wachswasser; sammt einem Anhang von der besten Weise Zwetschgenbrandewein, Kirschengeist und Vogelkirschenbrandewein zu brennen:

von
J. L. Christ
Pfarrern zu Rodheim vor der Höhe,
der königlich churfürstlichen Landwirthschaftsgesellschaft zu Zelle Mitglied.

Mit einer Kupfertafel.

Frankfurt am Main,
in der Hermannschen Buchhandlung.
1785.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Vorbericht.

Es gereichet mir zu einem wahren patriotischen Vergnügen, dem Publikum eine Entdeckung bekannt zu machen, welche der Oekonomie, zumal in Ländern, wo die Bienenzucht besonders im Flor ist, zu einem großen Vortheil dienen kann. Sachen, welche Jahrhunderte lang von wenigen zu einem gar geringen Nutzen angewendet, und von den meisten gar nicht geachtet und weggeworfen worden, zu einem wesentlichen und beträchtlichen Nutzen zu verwenden wissen, muß iedem Oekonomen sehr willkommen seyn.

Dieses ist hier der Fall, aus dem abgängigen so genannten **Wachswasser** einen vortreflichen und sehr reichlichen Brandewein zu bereiten. — Die wenigsten Bienenwirthe wenden die geringscheinende Ueberbleibsel von Honig, welche in

den ausgepreßten Honigrosen behangen bleiben, zu einem Sirup oder Eßig und dergl. an, wobei doch einiger Nutzen heraus kommt. Die meisten sehen das wenige Geschmier von Honig, so in den stark ausgekelterten Rosen übrig bleibt, und nicht weiter ausgepresset werden kann, für nichts an; am allerwenigsten achten sie auf das in den Honigrosen öfters häufig befindliche Blumenmehl oder sogenanntes Bienenbrod, das meist mit Honig und zugleich mit einer alkalischen Feuchtigkeit vermischet ist, und einen säuerlich süßen Geschmack hat, sondern kochen aus diesen mit Honig beschmierten Rosen das Wachs vermittelst zugegossenem Wasser aus, und schütten sodann das abgängige Wasser, das alsdenn **Wachswasser** genennet wird, aber mit Honig und anderem Stoff zu brennbarem Geiste beseelet ist, weg. —

Ich habe mit wenigem, iedoch deutlich gelehret, wie man dieses so gering geachtete Wasser zu beträchtlichem Nutzen auf die sicherste Art und durch die gemäßeste Gährung, welche die Hauptsache ist, und viele abgeänderte Versuche gekostet hat, anwenden könne.

Daß

Daß aus gar vielen Gewächsen und deren Abgang ein brennbarer Geist oder Brandewein könne gezogen werden, ist eine bekannte Sache. Aber wenn es die Kosten an Holz, dessen Preis fast an den meisten Orten steigt, an Zugehör, Werkzeug ꝛc. nicht ersetzet und die Arbeit und Mühe nicht verhältnißmäßig belohnet, so will es nichts sagen. Allein das sogenannte Wachswasser oder, eigentlicher zu sagen, Honigwasser enthält reichlichen Stoff zu sehr guten Brandewein, wie überhaupt der Honig in seiner Grundmischung den meisten Antheil an brennbarem Geiste im ganzen vegetabilischen Reiche besitzet, so ich auch in der Abhandlung erwiesen zu haben glaube. — Wenigstens brachte mich der bei der Essiggährung des Honigwassers abfliegende sehr häufige und außerordentlich durchdringende Dunst und brennbare Geist auf weiteres Nachdenken, Versuche und Erfindung dieser Sache, wovon mir sonst in Schriften gar nichts bekannt ist.

Was nun aber die **Abhandlung vom Fruchtbrandeweinbrennen** betrift, so glaube ich nicht, daß ich auch desfalls eine überflüßige Arbeit werde gethan haben.

Es ist bekanntlich dieses Geschäft nunmehro absonderlich in Bierländern ein wichtiger Nahrungs- und Handlungszweig, und in der Verbindung mit dem Viehmästen bleibt es immer auch bei dem hohen Preis des Holzes ein großer Vortheil für industriöse Landleute, besondes bei niedrigem Preise des Getreides. Ich habe aber gesehen, wie viele tausend Malter Korn vergeblich verbrannt werden, dadurch, daß so viele Brandeweinbrenner, besonders unsere Landwirthe und kleine Brenner beträchtliche Fehler dabei begehen, bei deren Vermeidung sie aus 3. Malter Korn soviel Brandewein erhalten könnten, als sonst aus 4. Maltern. Gewöhnlich brennen sie aus 1. Malter Korn zu 200. Pfund (das Pfund zu 32. Lothen) 20. Maas Brandewein, und wenn es gut gehet 24. Maas (die Maas Brandewein zu 3 1/2. Pfund gerechnet) da sie doch bei besserer Achtsamkeit auf die Gährung und anderer Umstände, und überhaupt bei Beobachtung der hier vorgeschriebenen auf die Natur und Erfarung sich gründender Regeln, aus 1. Malter Korn gegen 30. Maas Brandewein, auch selbst im Sommer, erhalten könn-

könnten, da es bei dieser Arbeit viel auf Kleinigkeiten ankommt.

Vom Fruchtbrandeweinbrennen haben wir, soviel mir bekannt ist, nur einen hauptsächlichen Schriftsteller, den **Simon** einen Chursachsen dessen Abhandlung hievon viel Verdienste hat. Wie die meinige gefallen werde, überlasse der Zeit und Kennern dieser Sache. Wenigstens habe ich sie für meine Landsleute vorzüglich eingerichtet, und zwar so, daß sie sich über Dunkelheit und Unverständlichkeit nicht werden beschweren können. Ich habe keine Proben auf gerathewohl fürgeschrieben, sondern, wie gesagt, auf Vernunft, Natur und Praxin gegründete Verfarungsarten. Das wenige, was ich zu Erläuterung und tiefern Einsicht besonders bei der Gährung und einigen andern wichtigen Vorwürfen aus der Chemie und Phisik herzuleiten und anzuwenden gesucht habe, kann von denen, die minder geübte Einsichten haben, ohne Verlust der Hauptsache überschlagen werden; vielen andern, die es fassen können, wird es nicht unnützlich und deswegen auch nicht unangenehm seyn.

Sollten endlich etwa einige mich deswegen einem Tadel unterwerfen wollen, daß ich eine Nebenstunde auf einen solchen Gegenstand als das Brandeweinbrennen ist, verwende, dessen Produkt so manchen Schaden und Unordnung anrichtet, so werden verständige Leute für mich mit einem mitleidigen Achselzucken antworten, da der Mißbrauch einer Sache, den Nutzen und guten Gebrauch derselben nicht aufhebet, und es überhaupt wenigstens kein Unverdienst ist, in der Oekonomie einigen Nutzen stiften zu können.

Der Verfasser.

Inhalt
Erste Abhandlung
vom
Fruchtbrandeweinbrennen.

Erstes Kapitel.
von dem
Brandeweinbrennen überhaupt.

§. 1.
Das Brandeweinbrennen ist eine chemische Arbeit.

§. 2. Brandewein wird aus verschiedenen Früchten und Gewächsen aus dem Pflanzenreich verfertiget.

§. 3. Warum häufig bei dem Fruchtbrandeweinbrennen ein Brand von einerlei Frucht mehr Brandewein, der andere weniger gibt.

§. 4. Summarische Beschreibung der Verfahrungsart bei dem Fruchtbrandeweinbrennen.

Zweites Kapitel.

Vom Fruchtbrandeweinbrennen insonderheit.

§. 1. Welches das beste Korn zum Brandeweinbrennen seye?

§. 2. Vom Schrot.

§. 3. Wie man im heißen Sommer aus einem Malter Korn eben so viel Brandewein erhalten könne, als im Winter.

§. 4. Warum gewöhnlich Gerstenmalz zum Kornschrot genommen werde?

§. 5. Wie das Gerstenmalz gemacht werde?

§. 6. Ob Luftmalz oder Dörrmalz zum Brandeweinbrennen am besten seyen?

Drittes Kapitel.

von dem Gährungsgeschäfte.

§. 1. Was für Wasser zur Gährung am dienlichsten seye?

§. 2. Von den Mösch und Gährfässern.

§. 3. Vom Einmöschen und zwar erstlich vom Einteigen und dessen Vortheilen.

§. 4. Vom Einbrauen.

§. 5. Vom Abkühlen.
§. 6. Von dem Grad der Wärme zum Hefengeben.
§. 7. Von der Hefen und deren Beimischung.
§. 8. Die Hefen flüßig oder auch trocken aufzubewahren.
§. 9. Saure Bierhefen zu verbessern.
§. 10. Wenige Hefen zu vermehren und hernach neue Hefen daraus zu verfertigen.
§. 11. Einen Satz oder künstliches Gährungsmittel zu machen ohne Hefen.
§. 12. Von der Gährung überhaupt.
§. 13. Von der Gährung des Mösches insonderheit.

Viertes Kapitel.
vom
Raubrennen oder ersten Destilliren.

§. 1. Was das Raubrennen seye?
§. 2. Von dem Brennkessel.
§. 3. Von dem Ofen.
§. 4. Von Erbauung eines Ofens, dessen Feuer zwei Kessel zugleich treibt, und Erklärung der Kupfertafel.
§. 5. Von den Kühlfässern.
§. 6. Von der Vorlage.

§. 7.

§. 7. Vom Ueberbringen des abgegohrnen Guts in den Raukessel.
§. 8. Vom Raubrennen selbst.
§. 9. Vom Anbrennen des Guts im Raukessel.
§. 10. Verfolg des Raubrennens.

Fünftes Kapitel.

Vom Läutern.

§. 1. Was das Läutern seye?
§. 2. Was zu beobachten, wenn man aus dem Raukessel läutern muß?
§. 3. Was bei dem Füllen des Läuterkessels zu beobachten?
§. 4. Wenn man Anis, Kümmel oder dergleichen Brandewein machen will.
§. 5. Verfolg des Geschäfts des Läuterns.
§. 6. Nöthige Vorsicht wegen Feuersgefahr beim Läutern.
§. 7. Wie lange man den Brandewein solle laufen lassen.
§. 8. Den trübgewordenen Brandewein wieder helle zu machen.
§. 9. Dem angebrennten Brandewein seinen brandigten Geschmack zu benehmen.

§. 10.

§. 13. Den Fruchtbrandewein ohne widrigen Geschmack herzustellen.

Sechstes Kapitel.

vom

Brandewein selbst

und

von verschiedenen Vortheilen

bei dem Brandeweinbrennen.

§. 1. Von der Probe, Unterschied und Beschaffenheit des Brandeweins und Weingeistes.

§. 2. Von der Menge des zu erhaltenden Brandeweins und der Vermehrung desselben durch Zusätze.

§. 3. Von der Vermehrung des Brandeweins durch Bier.

§. 4. Vermehrung des Brandeweins durch Wasser, so über Obsttrebern gestanden.

§. 5. Vermehrung des Brandeweins durch Birkensaft und verschiedenen Beren.

§. 6. Von den Farben, welche man bisweilen dem Brandewein zu geben pflegt.

§. 7. Vom Verkauff des Brandeweins.

§. 8.

8. Vom Aufbewahren des Brandeweins in Fässern.

Siebendes Kapitel.

von der

Benützung des Spülichts zum Viehmästen,

und des

Läuterwassers zu Essig,

wie auch von der Schädlichkeit des Brandeweintrinkens, oder in welchem Fall er nützlich sey.

§. 1. Von der Benutzung des Spülichts oder der Brandeweintreber zum Viehmästen.

§. 2. Von der Benutzung des Läuterwassers zu Brandeweinessig.

§. 3. Von der Schädlichkeit des Genusses des Brandeweins für den Körper, und in was für Fällen er nütze.

Zweite Abhandlung.

vom

Honigbrandeweinbrennen

aus dem Wachswasser.

Erstes Kapitel.

vom

Honig und Wachs.

§. 1. Was durch Wachswasser, woraus Brandewein gebrennet wird, verstanden werde?

§. 2. Was der Honig seye?

§. 3. Vom Wachs.

§. 4. Der Honig enthält in dem ganzen vegetabilischen Reiche den meisten brennbaren Geist.

Zweites Kapitel

von

Bereitung eines vorzüglichen Brandeweins aus dem Wachswasser.

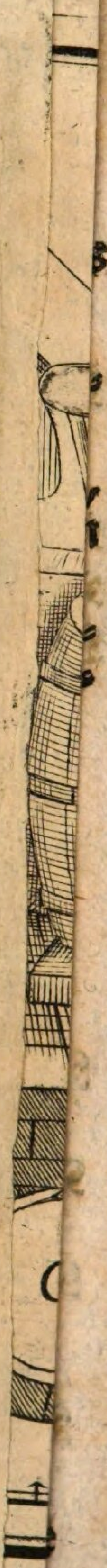
§. 1. Wie man mit Verfertigung des Wachswassers verfährt.

§. 2. Von der Gährung des Wachswassers.

§. 3. Anmerkungen über das Wachswasser und dessen Gährung und nützlichen Vermehrung.

§. 4. Vom Raubrennen und Läutern des Honigbrandeweins.

Drit-



Erste Abhandlung
vom
Fruchtbrandeweinbrennen.

Erstes Kapitel,
von dem
Brandeweinbrennen überhaupt.

§. 1.
Das Brandeweinbrennen ist eine chemische Arbeit.

Das Brandeweinbrennen ist im Grund eine chemische Arbeit. Denn wie alle in der Chemie vorkommende Arbeiten entweder auf eine Zerlegung oder Zusammensetzung hinauslaufen, und also die Kenntnis geben von der Grundmischung und den Bestandtheilen der natürlichen und künstlichen Körper, dieser Bestandtheile Eigenschaft und Wirkung gegeneinander ꝛc. so gehöret auch unter andern das Brandeweinbrennen dazu. Denn sie bestehet in der vollkommenen und gänzlichen Aufschließung

der sauersalzigschleimigten Mischung des Getreides, Obstes und anderer dazu dienlicher Körper durch die Gährung, um allen darin befindlichen brennbaren Geist aus seiner bisherigen natürlichen Verbindung zu setzen, und sodann in der Abscheidung desselben vermittelst der Destillation.

§. 2.

Brandewein wird aus verschiedenen Früchten und Gewächsen aus dem Pflanzenreich verfertiget.

Die Güte und Menge des brennbaren Geistes oder des Brandeweins beruhet hauptsächlich auf der Beschaffenheit und Grundmischung der dazu tauglichen Körper oder Gewächse und deren Säften; sonächst aber auch auf der rechten Behandelung.

Der ächte Weingeist, der gewöhnlich Franzbrandewein oder rheinischer Brandewein genennet wird, wird vorzüglich in Weinländern aus den Weinhefen und Trestern abgezogen; in andern Ländern aber wird der Brandewein gewöhnlich aus Korn (auch Roggen genannt) bereitet und Fruchtbrandewein genennet. Dieses Getreide wird in großer Menge gezogen, absonderlich in hiesigen Gegenden; und wenn der Fruchtpreis niedrig ist, so wenden viele den Weizen dazu an, als welcher, besonders der Sommerweizen, fast ein Drittheil mehr Geist abgibt als das Korn, und der merklich ange-

angenehmer und besser ist. — Buchweizen und Hirse gibt auch recht guten Brandewein, erhält sich aber nicht lang bei vollen Kräften.

Daß man aus gar verschiedenen andern Gewächsarten Brandewein brennet, und zwar zum Theil sehr guten, ist eine bekannte Sache. In iedem Lande nach seinem Ertrag. Die Kirschen geben einen vortreflichen Geist; die Zwetschgen oder Pflaumen ebenfalls, dergleichen viel in Franken und Schwaben gebrannt wird, nichtsweniger Schleen, Heidelbeeren 2c. — Aus Kartoffeln läßt sich mit Vortheil Brandewein brennen, besonders weil das Spülich oder die Treber zum Viehfutter gut zu nutzen sind. — Gelbe Möhren und andere dergleichen Gewächse, ja sogar Aepfel- und Birnschelen geben Brandewein. Allein der geringe Gehalt und Ertrag vergütet nicht das Holz, Zugehör und Arbeit. Ueberhaupt der Saft der Früchte, der zuckerhaften Materien aus dem Pflanzenreich, aller Samen und mehligte Körner sind, mit einer zureichenden Menge Wassers vermischt, und mit einem Gährungsmittel versehen, zur geistigen Gährung und folglich auch zur Bereitung eines mehr oder minder guten Brandeweins geschickt, deßen Güte und Stärke man durch wiederholtes Abziehen vermehren, auch durch den Zusatz gewürzhafter Dinge und des Zuckers eine gefällige Farbe und annehmlichen Geschmack geben kan. — Auch aus Milch läßt sich Brandewein brennen, so wie die Molken einen äußerst scharfen

Essig abgeben. * Von den Tartarn ist bekannt, daß sie ihren Brandewein aus Pferdemilch bereiten, und nach ihrer Sprache Kumysz nennen; und die Kamschadalen aus dem sieberischen unächten Bärenklau, so eine Pflanze ist, die einen dicken Stengel hat, worin ein zäher zukerartiger Saft enthalten, aus welchem man in Siberien den Zucker macht. — Aus Sirup und Zucker wird der Rum bereitet, und aus dem Reis und Palmensäften der Arak.

Indes-

* Um Brandewein aus Kuhmilch zu erlangen, gießt man eine Portion Milch in ein Glas mit einer engen Mündung und schüttelt sie 14. Tage lang öfters durcheinander, um die Scheidung der Milch zu verhindern, das unumgänglich nöthig ist. Im Anfang scheidet sich der Rahm immer von der Wässerigkeit, nach und nach aber vereinigt er sich vollkommen damit. Man bemerkt dabei keine Vermehrung der Wärme; aber alsdenn, wenn keine Scheidung weiter erfolgt, einen sehr sauren Geruch und viele entweichende Luft, wovon auch nun die Milch aufzusteigen anfängt, die das Gefäß zersprengen würde, wenn es zu vest verschlossen wäre. Wenn endlich der Rahm nicht mehr in die Höhe steigt, und keine ausweichende Luft mehr bemerkt wird, so verstopft man das Gefäß, und läßt es noch 14. Tage ruhig stehen, da sich denn der saure Geruch nach und nach verlieren, und sich in einen weinigten Geruch verändern wird. Durch die Destillation werden nach solcher Behandlung aus 6. Pfund Kuhmilch, 3. Unzen (6. Loth) Weingeist erhalten, der bei der Anzündung bis zur Hälfte abbrennt.

Der

Indessen ist in den allermeisten Gegenden das Korn oder der Roggen das gewöhnlichste Getreide zum Brandeweinbrennen, weilen es in großer Menge und überflüßig gebauet wird, öfters in niedrigen Preis fällt, vorzüglich aber die zurückbleibende Treber oder das Spülicht zum Viehmästen sehr dienlich ist.

Der Essig aus Milch aber, der an Stärke dem Weinessig gleich kommt, wird auf folgende Art bereitet: Man nimmt die Buttermilch, gießt sie in einen kupfernen oder eisernen auf dem Feuer stehenden Kessel, damit sie einigemal aufkoche und zusammen rinne, und läßt sie hierauf durch einen aus grober Leinwand verfertigten Sack laufen, damit sich die käßigten Theile von den Molken absondern. Und wenn der Essig recht klar werden soll, läßt man die Molken noch einigemal durch einen dichten Sack laufen. Die gereinigten Molken kommen sodann wieder in einen Kessel und werden so lange gekocht, bis sie sich in eine dicke bräunliche Substanz zusammen setzen, welches einige Stunden erfordert. Diese Substanz wird darauf auf ein Bret geschüttet und zum Trocknen an einen solchen Ort gestellet, wo keine Sonnenhitze hinkommen kan, sonst verschmilzt sie gänzlich wieder. Wenn sie genug getrockenet ist, wird sie so hart und zäh, daß man sie mit einem Messer in Stücken schneiden kann. Wann man alsdann Essig haben will, so nimmt man ein solches Stück von dieser Substanz, und läßt es in warmen oder kaltem Wasser zerfliesen, wodurch man einen solchen Essig erhält, der so sauer als der stärkste Weinessig wird: Nur hat er einen gewissen brenzlichen oder braudigen Geschmack. – Mann bekommt den sechsten Theil solcher Essigsubstanz, oder Essigmutter, von einer gewissen Quantität Buttermilch; und geben also 6. Maas oder 24. Pfund Buttermilch, 4. Pfund Essigmutter.

§. 3.

Warum häufig bei dem Fruchtbrandeweinbrennen ein Brand von einerley Frucht mehr Brandewein, der andere weniger gibt.

Auf diese Fruchtbrandeweinbrennerei schränken wir uns hier vorzüglich ein, und theilen diejenige praktische Regeln mit, welche sich auf die Chemie und die Natur der Bestandtheile des dazu anzuwendenden Getreides gründen, und bei deren genauen Beobachtung man den meisten und besten Brandewein erhalten kan. Denn eben hierin liegt gewöhnlich der Grund, warum unsere Landwirthe und Brandeweinbrenner von dem einen Brand mehr, von dem andern aber weniger Brandewein bekommen, ob sie gleich ein und eben dasselbe Korn anwenden, weil sie nicht nach vesten Regeln handlen, nur mechanisch und blos handwerksmäßig verfahren, und häufig gar keine oder wenigstens gar geringe Kenntnis haben von der Entwicklung und Auflösung der Bestandtheile durch die Gährung, von der Scheidung und Absonderung derselben durch den gehörigen Grad von Hitze und verschiedenen andern Einsichten in die Natur der Dinge. Sie wissen sich sodann bei allerhand unvermutheten Eräugnissen nicht zu helfen aus Mangel der Beurtheilungskraft, beobachten nicht den Unterschied der Witterung, und sehen nicht ein, wobei sie hauptsächlich vorsichtig zu Werke gehen sollen.

§. 4.

§. 4.
Summarische Beschreibung der Verfahrungsart bei dem Fruchtbrandeweinbrennen.

Um aber iede Regel in ihr gehöriges Fach zu bringen, und die Wichtigkeit der genauen Vorsicht bei iedem Geschäft zu zeigen, so wollen wir vorerst die ganze **Verfahrungsart** bei dem **Fruchtbrandeweinbrennen** summarisch und überhaupt beschreiben, sodann aber iedes insbesondere in Erwägung ziehen und gleichsam Schritt vor Schritt gehen.

Gewöhnlich wird hier zu Land das Korn mit einem sechsten Theil Gerstenmalz geschroten, und also zu fünf Mesten Korn eine Meste Gerstenmalz genommen. ** Diese geschrotene Frucht wird zuförderst eingemöschet, und zur Gährung bereitet. Man schüttet sie zusammen in ein hölzernes Gefäß, welches das Möschfaß, die Möschbütte heißt, und brühet sie mit so viel kochend heißem Wasser an, daß die Masse ein dünner Brei wird. Sobald dieses geschiehet, wird das Gut, das geschrotene Korn und Malz, mit den Möschkrücken oder Rührhölzern wohl und bestän-

** Die Verschiedenheit der Gemäße in den Ländern kann am kürzesten durch das Gewicht bestimmt werden: Ein hiesiges Malter Korn, welches 180. bis 200. Pfund wiegt, hält 4. Simmern; 1. Simmern aber hat 2. Mesten, und ist also die Meste der achte Theil des Malters; wenn man iedoch hie zu Land sagt: „Ein Achtel Korn,„ so verstehet man dadurch ein Malter Korn von 180. bis 200. Pfund schwer.

beständig umgerühret, daß sich das Wasser mit dem Schrot auf das genaueste und beste vermische, und die Masse, wie eine Milch, ohne das geringste Klümpchen zu behalten, erscheinet. — Nachdeme man viel oder wenig eingemöschet hat, dauret das Rühren etliche Stunden in ununterbrochener Arbeit. —

Ist nun das Eingemöschte ein sich überall gleicher Brei, nirgend kein Klümpchen zu spüren, und gut ausgezogen, (welches man daran erkennet, wenn man ein Trinkglas voll herausnimmt, und das Flüßige, nachdem sich das Meelichte setzet, ins Braune fällt,) so wird der Mösch abgekühlt. Man läßt nemlich nach und nach, wiewol unter beständigem Umrühren im Sommer kaltes, im Winter aber laues Wasser so lange zulaufen, bis das Gut so dick wird, daß es ein frisches Ey tragen kann. Hierauf wird es zugedeckt, und nach Beschaffenheit der Jahreszeit länger oder kürzer, eine oder zwo Stunden stehen gelassen. Nach dieser Zeit wird der Mösch einen süßlichen Geschmack haben und sich auf der Oberfläche weiße Flecken, wie ein Sechskreuzerstück groß, sehen laßen, so man Blumen heißt, und ein gutes Zeichen sind der wohlverrichteten Arbeit.

Hierauf wird das Gut zum Stellen fertig gemacht, das heißt, ihm derjenige Grad von Wärme gegeben, daß man ihme die Hefen zur Gährung beimischen kann. Man forschet nochmals mit dem Rührholz nach, ob nichts zähes oder

oder schleimichtes auf dem Boden oder in den Ecken sich gesetzet, oder zuruckgeblieben, das nicht mit vermischet werden: läßt sodann noch etwas warmes oder kaltes Wasser, wie es der Mösch erfordert, zulaufen, und gibt genau acht, wenn das Gut Milchwarm ist. Zu dem Ende wird der blose Arm hineingesteckt und etwa eine Minute, oder bis man 60. zählen kan, darin gelassen, um zu bemerken, ob man keine widrige Empfindung hat: fähret auch mit der Hand im Kreis herum, zu erforschen, ob alles gleich lau seye.

Befindet sich nun der Mösch weder zu warm noch zu kalt, sondern, wie gesagt, milchwarm, so wird ihme die Bierhefen beigemischet. Ist die Hefe gut und frisch, so ist zu 100. Pfund Schrot eine halbe Maas oder 2. Pfund Hefen hinreichend, eine gute und ordentliche Gährung zu bewirken. Man rühret die Hefen wohl unter und umarbeitet das Gut stark, daß die Hefen das völlige Gut beseele. Ist solches geschehen, so wird das Möschfaß zugedeckt, und ruhig stehen gelassen.

Nach Verlauf etlicher Stunden zeiget sich die Gährung, und man siehet neben am Rande einen ganz weisen Kranz sich erheben, welches ein gutes Zeichen ist, worauf die Gährung immer zunimmt und stärker wird, so, daß sich alle Schrot oben aufbläset und arbeitet. — Die Zeit, wie lange die Gährung dauret, lässet sich so genau nicht bestimmen, weil vieles auf die

Witterung, den Grad der Wärme, die Hefen und die Größe des Möschfasses ankommt. Gewöhnlich endet sie sich nach 40. Stunden. — Die zuverläßige Kennzeichen aber der vollendeten Gährung sind: wenn alles Schrot wieder zu Boden gehet, das Gut still und ruhig wird, und man nicht das geringste Geräusch mehr höret, auch der Schaum nebst der obern Rinde, (die auch die Blüte heißt,) nachläßt, ja gar sinkt, und oben eine hochgelbe saure und helle Flüßigkeit erscheinet, die einen weinhaften Geruch von sich gibt.

Ist nun das Gut gehörig ausgegohren, so wird solches ohne Zeitverlust in den Brandeweinkessel zum Abbrennen oder ersten Destilliren, (so hier zu Land der Raubrand genennet wird,) überbracht. Unmittelbar zuvor aber wird das Gut wohl durcheinander gerühret, damit es durch und durch gleichförmig verdünnet werde; zugleich werden die Rinnen oder Kennel auf den Kessel gelegt und das Gut unter beständigem Umrühren in den Kessel eingelassen, bis er so voll wird, daß man solches mit den Fingern erreichen kann, wenn man die Hand bis an das Gelenke an den Rand des Kessels legt, der also eine Spanne lang leer bleiben muß.

Sobald wird alsdann reines und helles Feuer unter den Kessel gemacht, das Gut aber in demselben mit einem breiten Rührholtz auf dem Boden des Kessels gerühret, unterdessen das Kühlfaß voll Wasser gemacht, die Läutertonne oder

Vor-

Vorlage mit ihrem Trichter und Filtrirlappen darauf in Bereitschaft gestellet wird.

Wenn nun bei beständigem Umrühren, (um das zu Boden setzen und Anbrennen zu verhüten) das Gut in dem Kessel anfängt heiß zu werden, Dämpfe zu geben, sich zu heben und zu steigen, wie bei frischem Gut zu geschehen pflegt, so wird der Helm mit den Röhren zuerst in die Kühlfaßröhren gesteckt, nachgehends der Helm in den Kessel veste eingedruckt und die Fugen zwischen dem Hals des Kessels und des Helms, so wie auch an den Röhren mit Leimen oder mit einem Teig von Schrotmeel tüchtig verschmieret, daß keine Dünste daraus entweichen können.

Nun wird zwar mit starkem Unterfeuern fortgefahren, damit sich das Gut nicht setze und anbrenne, iedoch Behutsamkeit angewendet, daß es nicht überschieße. Man gibt dabei genau acht, wenn die Röhren nahe am Kühlfaß anfangen heiß zu werden, so ist es ein Kennzeichen, daß es bald in Gang kommen wird, und sobald alsdenn einzelne Tropfen aus den Röhren in den Trichter fallen, mäßiget man das Feuer und regieret es durch die Zuglöcher, daß es nicht zu stürmisch anfange, oder das Gut wohl gar überlaufe. Der Ofen wird sodann genau verschlossen, wenn es nemlich einmal ordentlich im Gang ist, und wie ein dünner Strohhalm lauft, und die Zuglöcher so lange gerichtet, bis es in einerlei Stärke fortgehet. — Fängt nun nach ein oder zwei Stunden der Kessel an, zu sachte zu gehen,

gehen, so wird etwas mehr Holz untergelegt. — Unterdessen wird öfters das warme Wasser aus den Kühlfässern herausgepumpt, oder durch einen Krahnen oder Hahnen ausgelassen und mit kaltem Wasser erneuert.

Wenn nun nach Verlauf gewisser durch die Größe des Brandeweinkessels zu bestimmender Stunden, etwa nach 7. 8. bis 9. Stunden das Uebergehende keinen Geist mehr hat, sondern nur nach Wasser schmeckt, so wird der Helm von dem Kessel mit der Hand abgestoßen, und das Spülicht oder die überbleibende Treber unter beständigem Umrühren entweder durch Rinnen heraus und in die Futterbütte geschlagen oder in ein untergesetztes Gefäß gethan, der Kessel mit einem Lumpen oder kurzen Besen inwendig und besonders oben unter dem Hals, wohl abgerieben und wenn alles herausgekommen, mit reinem Wasser sauber ausgewaschen. Der Helm oder Hut in dem warmen Spülicht sogleich abgescheuret, und die Röhren sowohl an dem Huth als in dem Kühlfaß erst mit heißem Spülicht und hernach mit kaltem Wasser wohl ausgeputzt, (welches mit einer Hasselnußgerte geschehen kann, an welche unten ein Lappen, Schwamm oder lederne Propf vest gemacht ist,) und zwar so lange, bis das Wasser ganz rein und helle durchläuft.

Ist alles das geschehen, so wird geschwinde eine andere Portion von Mösch, wenn sie abgegohren hat, in den noch warmen Kessel eingegossen, der sodann mit weniger Holz und in

kürzerer Zeit als das erstemal in Gang gebracht werden kann. — Und so verfährt man zum drittenmal, wenn man anderst keine besondere Läuterblase oder Brennkessel zum Läutern hat, wie bei den meisten unserer Landwirthe der Fehler ist, daß sie aus dem Raukessel auch läutern, da denn gewöhnlich drei Raubrände eben den Kessel voll Brand zum Läutern geben. — In diesem Fall wird der Kessel, wenn er zum Läutern bereitet wird, nicht nur wie das erstemal rein ausgescheuret, sondern auch mit etwas feinem Lehm ausgerieben und ganz blank gemacht, damit der zu läuternde Brandewein nicht nach dem Spülicht schmecke.

Weilen nun dasienige, was aus den Raubränden übergegangen ist, noch kein vollkommener Brandewein, sondern ein sehr übelschmeckender und wässerigter Geist ist, so muß er von seinem überflüßigem Wasser und unangenehmen Geschmack durch eine nochmalige Destillation befreiet werden, welches Geschäfte das **Läutern** heißt. — Wann demnach vorbesagter maßen alles rein und sauber gemacht worden, so wird der Kessel mit dem zu läuternden Brand angefüllet, und zwar auch soweit, als vorhin bei dem Raubrand gemeldet worden, nemlich: daß noch eine Handlang vom Halse an leer bleibt. Reicht es aber etwa nicht bis zu dieser Höhe an, so schüttet man so viel reines Wasser dazu, als nöthig ist. Der Helm wird sogleich aufgesetzet, und sein Hals und Röhren sorgfältig verschmieret, daß die

die flüchtigen Dünste und Geist nirgends durchdringen können, deswegen man auch noch zur Vorsorge einen Streifen Papier herumkleben mag. Die Vorlage wird angeordnet und mit seinem wohlausgewachsenen Trichter, seinem eigenen, reinen, trockenen Filtrirlappen oder besser Filtrirhut versehen.

Sodann wird wohl untergefeuret, wie bei dem Raubrand, und wenn die Röhren nahe am Kühlfaß beginnen sehr warm zu werden, so wird Vorsicht angewendet, das Feuer so viel möglich gedämpfet, auch geschwinde etliche kalte und nasse Lappen auf den Huth geleget, und dieses so lange, bis der Brandewein in seinen ordentlichen Gang kommt. — Wenn er anfängt zu laufen, so kommen zuerst etliche Löffel voll trüber und grünlichter Brandewein, welcher **Vorlauf** heißt, der sehr flüchtig und unangenehm ist, und deswegen besonders aufgefangen wird. — Das Feuer wird immittelst so regieret, daß der Brandewein einmal so stark als das anderemal aus den Röhren lauft, und zu dem Ende, wenn einige starke Stücke Holz unter dem Kessel liegen, die Thüren vest zugemacht und das Zugloch, so weit als nöthig, zugelegt oder zugeschoben.

Gegen Ende hält man öfters ein rein Kelchglas unter die Röhren und läst etwas hineinlaufen, um zu sehen, ob es noch helle und klar gehet, auch noch gut nach Brandewein schmecket. Fängt es aber an, weiß, trüb und molkig

zu laufen, so höret man auf; indem sonst eine halbe Maas von solchem leichten und trüben Brandewein dem Ganzen einen schlechten Geschmack und trübe Farbe geben kann. Lieber stellt man ein Läutergefäß unter, und läßt das annoch schmeckende darein laufen, bis nichts mehr nach Brandewein schmeckt. Dieses heißt Nachgang, und kann statt Läuter wieder mit anderem herüber gezogen werden.

Dieses ist nun kürzlich und mechanisch die Art und Weise, Fruchtbrandewein zu brennen. Allein um gründlichen Unterricht von diesem wichtigen Geschäft der Oekonomie und Nahrungszweig so vieler Tausende zu erhalten, ist nöthig, daß wir die wichtigsten Stücke dabei zergliedern, die Gründe dieser und iener Verfahrungsart aus der Natur erweisen und die besten daraus herfliesende Regeln angeben, welche die Erfahrung bestättiget hat.

Zweites Kapitel
vom Fruchtbrandeweinbrennen; insonderheit, und zwar erstlich vom Schrot und Malz.

§. 1.
Welches das beste Korn zum Brandeweinbrennen seye?

Korn oder Roggen und Gerstenmalz ist in Deutschland das gewöhnlichste Getreid, so zum Brandeweinbrennen angewendet wird.

Es

Es fragt sich also vorerst, welches das beste dazu dienliche Korn seye, oder den meisten Brandewein gebe? Ohne Abrede ist das mehlreichste und schwerste Korn hiezu das beste, weil es in seinen Grundbestandtheilen den meisten Stof zum brennbaren Geist, oder bestimmter zu reden, den brennbaren Geist selbst enthält. (Denn es ist eine irrige Einbildung, daß der brennbare Geist nur erst unter der Gährung aus gewissen Bestandtheilen erzeugt würde, denn sonst würde kein so merklicher Unterschied unter dem Korn seyn; sondern es liegt der Geist in dem Körper selbst und wird nur entwickelt durch die Gährung.) — Aus dem Grunde hat die Erfahrung gelehret, daß mageres Korn mehr Brandewein gibt als fettes, weil dieses mehr Schale oder Kleyen hat, als ienes, der Geist aber nur im Meele liegt. — Korn auf sandigem Boden erwachsen, gehet daher auch solchem in etwas vor, das von einem schweren fetten Erdreich kommt. — Korn, das trocken aufgewachsen ist, enthält mehr brennbaren Geist, als das viel Regen bekommen hat. (Wie man denn auch ein gleiches befindet an den Oelgewächsen, als welche mehr Oeltheile enthalten, wenn sie keinen Ueberfluß von Regen bei ihrem Wachsthum gehabt haben. Ein Malter Reps zu 200. Pfund schwer, gibt 24. bis 25. Maas Oele, (die Maas zu 4. Pfunden,) wenn er trocken aufgewachsen: viel beregneter aber das Malter von gleichem Gewicht nur 20. Maas Oele.)

Oele.) — Am schlechtesten ist das Korn, welches geschnitten auf dem Acker stark beregnet worden, oder wohl gar ausgewachsen oder gekeimet ist.

Was den Weizen betrift, so ist oben schon gemeldet worden, daß er fast ein Drittheil mehr und angenehmern Brandewein gebe, als das Korn. Wenn nun derselbe in einem verhältnismäßigen Preis mit dem Korn stehet, so thun diejenigen wohl, die sich dessen bedienen, weil sie wenigstens ein Drittheil Holz dabei ersparen. Wenn also das Malter Korn z. E. $4\frac{1}{2}$. fl. stehet, der Weizen aber 6 fl. im Preis wäre, so würde doch mehr Gewinn bei dem Weizenbrandeweinbrennen herauskommen, weil wenigstens ein Drittheil Holz und Arbeit dabei ersparet wird, ohne das etwas bessere Spülicht zum mästen dabei in Anschlag zu bringen. — Viele bedienen sich daher des Weizen zum Brandewein, und nehmen die Helfte Korn dazu.

§. 2.

Vom Schrot.

Das Korn, welches zum Brandeweinbrennen angewendet wird, muß bekanntlich geschroten, d. i. samt seiner Hülse etwas gröblich gemalen werden, damit es zur rechten Gährung bequem werde, das Wasser es wohl durchdringe, die Grundmischung seiner Bestandtheile auflöse, solche sich nach und nach entwicklen, aus ihrer bisherigen Verbindung losreisen und durch die

Flüßigkeit ihren Ausgang erhalten und sich in Freiheit setzen.

Bei diesem Schrot nun kann ein wichtiger und nachtheiliger Fehler begangen werden, und ich sehe ihn bei unsern Landwirthen häufig begehen, wenn das Schrot Täge, ia Wochenlang in Säcken eingepfropft auf einander stehen bleibt, dadurch es sich erhitzet, dämpfet und viel Geist wegfliegt. Es ist solches ein gleicher Fehler, wie mit dem geschrotenen Gerstenmalz zum Bierbrauen von vielen begangen wird, da es nicht nur schon auf der Mühle durch die unvermeidliche Annetzung unter dem Stein erhitzet wird und in einige zu frühe Gährung geräth, sondern auch öfters noch eine Zeitlang in den Säcken sich erhitzen muß. Ich habe zu dem Ende in meinen Beiträgen zur Landwirthschaft und Oekonomie 1783. bei den Grundsätzen des Bierbrauens eine eiserne Handmühle zum Schroten beschrieben und vorgezeichnet, deren sich die Engländer, als bekanntlich die besten Bierbrauer bedienen, womit man trocken und bequem in einer Stube bei einem kleinen Raum schroten kann und sehr vielen beträchtlichen Nutzen in verschiedenem Betracht gewähret. Auf solche Art trocken gemalenes Schrot könnte ohne Gefahr vorräthig aufgeschüttet werden: aber aus der Mühle rathe ich nicht häufigen Vorrath aufzubewahren. Der geringere soll sogleich auf einem lüftigen Boden auseinander geschüttet und kein Sack über Nacht stehen gelassen werden.

§. 3.

§. 3.

Wie man im heisen Sommer aus einem Malter Korn eben so viel Brandewein erhalten könne als im Winter.

Es ist eine sehr häufig angenommene aber irrige Meynung, als könne man im Sommer nicht so viel brennbaren Geist von einer gewissen Menge Frucht erhalten, als im Winter, welches zwar meist geschiehet, aber wovon der Grund darin liegt, daß man das ganze Geschäft nicht gehörig behutsam treibt und sich klüglich nach der Witterung richtet, noch alles darnach beurtheilet. Ein Malter Schrot enthält im Sommer eben die Menge brennbaren Geist als im Winter, und kann ihn auch alsdann eben so wol abgeben, wenn man nur das nöthige dabei beobachtet.

Das erste ist die so eben bemeldte sorgfältige **Verhütung der Erhitzung des Schrots**, welche im Sommer so viel leichter und heftiger entstehet als im Winter. Man solle daher dasjenige Schrot, sobald es aus der Mühle kommt, auf einem lüftigen Boden dünne auseinander schütten, wohl trocknen und fleißig wenden, aber auch dafür sorgen, daß es nicht in der Mühle in Säcken lange aufeinander stehen bleibe. — Das andere Hauptwerk ist die sorgfältige und nach der Witterung eingerichtete **Leitung der Gährung** und dem rechten Grad derselben, wovon zwar in dem folgenden mehreres soll gesagt, in-

dessen hier zum Voraus das nöthigste angemerket werden. Im Sommer gehet die Gährung natürlicher Weise schneller und heftiger: der brennbare Geist entfliehet leichter und alles ist in einem wirksamern Trieb, als im Winter. Da nun aber bei diesem Geschäft eine schnelle, übertriebene, stürmisch und baldig geendigte Gährung des Mösches der sattsamen Entwicklung des brennbaren Geistes sehr nachtheilig ist, so muß man die Gährung auch so einrichten und leiten, daß sie langsam und ordentlich von statten gehet. Die Mösch und Gährfässer, welche wohl gereiniget und durch Ausbrühen und Austrocknen von aller Säure und Unrath müssen befreiet worden seyn, dörfen nicht an Orten stehen, wo es sehr warm wird, sondern an etwas kühlen Orten: Der Grad der milchlauen Wärme zum Hefengeben muß der geringste Grad seyn und sehr merklich weniger warm als im Winter: Von guter Hefen soll man nicht zu viel beimischen: Die Gährfässer müssen wohl zugedeckt werden, daß weder die warme Luft allzufrei darauf spiele, noch die Dünste zu häufig entfliehen: Besonders aber muß man auf den Grad der beendigten Gährung, (wovon unten das Nöthige deutlich vorkommen wird,) genau acht geben, und sobald solcher vorhanden ist, nicht säumen, das abgegohrne Gut sogleich in den Raukessel überzubringen, weil besonders bei warmer Witterung die geistige oder Weingährung gar leicht und bald in die Essiggährung überspringt, wobei eine andere Grundmischung

schung der Theile angegriffen wird, der brennbare Geist aber entweichet, und die wichtigste Abname desselben verursachet wird. Aus eben der Ursache aber soll man vorzüglich im heisen Sommer nicht mehr Mösche auf einmal einbrauen, als man auf einmal in die Raukessel bringen und abbrennen kan, damit nicht das letztere auf das erstere warten müsse, und in dieser Zeit die Essiggährung darin entstehe.

§. 4.

Warum gewöhnlich Gerstenmalz zum Kornschrot genommen werde?

Zum Kornschrot nimmt man gewöhnlich ein Sechstheil Gerstenmalz, und läßt es entweder unter dem Korn schroten, oder vermischt das geschrotene Malz mit dem Kornschrot. Man bedienet sich dieser Mischung, weil bei dem Malz, da es schon ein einigermassen aufgeschlossenes Getreide ist, nicht nur die in demselben befindliche Kraft selbst durch die nachfolgende Gährung leichter ausgezogen werden kan, sondern auch solches die Gährung der ganzen Masse und des ganzen Mösches befördert. — Uebrigens aber könnte eben sowohl Weizen oder Kornmalz dazu angewendet werden. Weil man indessen des Malzmachen von Gerste zum Bier gewohnt ist und am besten zu behandlen weiß, so ist das Gerstenmalz auch zum Brandeweinbrennen üblich und beliebt.

§. 5.

Wie das Gerstenmalz gemacht werde?

Die Regeln vom Malzmachen hier einzuschalten, trage fast Bedenken, da man nicht nur voraus setzen sollte, daß solches einem ieden Oekonomen oder Aufseher über dergleichen Gewerbe bekannt seye, und es folglich nur an seinem Fleiß und Aufmerksamkeit liegt, alles genau und wohl zu beobachten: sondern ich auch in meinen vorhin angeführten Beiträgen zur Landw. und Oekon. umständlich davon gehandelt habe. Inzwischen dörfte es doch manchem angenehm seyn, das nöthige davon hier zu finden, zumalen allerlei Gattung von Leuten sich mit dem Fruchtbrandeweinbrennen abgeben.

Das erste Geschäft beim Malzmachen ist das Einweichen oder Quellen der Gerste, damit die schleimichten Theile in derselben erweichet und die öligten blosgestellet werden, und die Gerste keimen könne. Man schüttet sie zu dem Ende in eine Bütte oder Zuber, die unten einen Zapfen hat, wovor man etwas Stroh stellet, damit beim Ablassen des Wassers keine Körner durchfallen. Des kalten Wassers, so darüber gethan wird, muß so viel seyn, daß es ohngefehr eine Spanne hoch über der Gerste stehet. In demselben muß sie so lange liegen, bis die Körner so weich sind, daß man sie über den Nagel biegen kann, oder die Schale an den Spitzen offen oder etwas abstehen, welche Zeit sich

sich nach der Wärme der Witterung richtet, und gewöhnlich drey Tagen, und wenn es warm ist, 48 Stunden zureichen. In dieser Zeit aber, besonders, wenn es warm ist, muß das erste Wasser längst in 24. Stunden abgelassen und frisches aufgegossen werden, damit kein übler Geruch bei der Gährung entstehe. Uebrigens ist dabei zu merken, daß man die Gerste nicht zu lange quellen laße, weil sie sonst viel Süßigkeit, folglich auch Geist, verlieret, und daher lieber zu wenig als zu viel thue. Denn zum Keimen kann man helfen, wenn die Gerste auch zu wenig gequollen wäre, wenn man sie nur mit der Gießkanne begießt; aber wenn sie einmal den süßen lieblichen Gerstengeschmack verloren hat, so ist solcher nachher nicht wieder zu bringen.

Ist nun die gequollene Gerste nach abgezapftem Wasser aus der Bütte genommen, so wird sie zum Keimen auf Haufen gesetzet, bei welcher Behandlung und Geschäfte die meiste Achtsamkeit, Kenntniß und Genauigkeit erfodert wird, weil daran sehr viel gelegen ist, man mag das Malz zum Bier oder zum Brandeweinbrennen gebrauchen. — Durch eine allmähliche Gährung muß die in dem Gerstenkorn befindliche Kraft zum Wachsen lebendig und wirksam gemacht werden, daß es sein Keimchen stoßen kann, und also das Band der öligten, sauren und erdigten Theile mehr und mehr ausgedehnt und luftig gemacht werde. Da aber keine Gäh-

rung,

rung ohne einen gewissen Grad von Wärme bewirket werden kann, so muß die Gerste aufeinander zu liegen kommen, oder ein Haufen gemacht werden. In großen Brauereien werden solche in trockenen und mit steinernen Platten belegten Kellern bereitet. In Ermangelung deren erwählet man einen Platz, wo kein allzufreier Zugang der Luft wirken kann. — Die Höhe des Haufens richtet man nach der Witterung der Jahreszeit ein. Im Winter muß er höher seyn als im Sommer, und alsdann wohl auch nöthigenfalls mit Tüchern und Säcken bedecket werden, um die innerliche Erhitzung zu erregen und zu befördern. Bei gemäßigter Witterung kann die Höhe des Haufens 10. bis 12. Zoll seyn, der Haufe selbst aber wird keineswegs spitzig aufgeschüttet, sondern in einer gleichen Höhe ausgebreitet. — Fängt nun die Gerste an zu keimen, so muß sie ordentlich gewendet werden, nicht nur, damit die äußern Körner, die oben und neben gelegen und nicht so viele Wärme als die innern genossen haben, ebenfalls keimen, sondern auch damit die Erhitzung nicht zu stark werde. Denn es ist eine **Grundregel, daß man die Gerste nie in eine dämpfende Erhitzung gerathen, sondern ihr Zeit lasse, zu keimen, und sie also nicht übertreibe.** Die Folge ist höchst wichtig. Denn ist sie zu stark erhitzet, so gehet die Gährung in eine Säure über, und sowohl das davon zu brauende Bier wird schlecht und nicht haltbar,

als

als auch zum Brandewein entgehen ihr die meisten Kräfte und geistige Theile. Denn wodurch entstehet anders der aus solchen übelbesorgten Malzhaufen, wenn sie umgestochen werden, emporwallende heftige Dampf, als durch den Verlust der Fettigkeit, oder der öligten und geistigen Theile, welche davon fliegen, aber nicht wieder kommen? Man kanndaher das öftere Wenden nicht genug empfehlen.

Die andere wichtige Regel dabei ist, daß man die Gerste nicht zu viel und nicht zu wenig wachsen oder keimen lasse. Ist sie zu wenig gewachsen, so ist das Mehlkorn noch nicht genug aufgeschlossen, und gibt nachher nicht nur seine Kräfte nicht sattsam her, sondern behält auch zu viel Erde und Oel, welches sich im Gegentheil in den Keim und in die Wurzel begeben hätte, und giebt nachher ein schwaches, zugleich aber trübes und ungesundes Bier, oder beim Brandeweinbrennen nicht reichlichen Geist.— Ist aber das Malz zu viel gewachsen, und der Graskeim schon durch die Schale gebrochen, so ist die Gährung bereits aus einer süssen in eine saure übergegangen, weil zu viel Oel und Geist aus den Körnern getrieben worden. Es muß daher der Wachsthum des Gerstenkorns, dazu die Kraft durch die gehörige Wärme und Gährung wirksam worden, nachdeme sie angefangen hat, sich zu äußern, zurückgehalten und bis auf einen gewissen Punkt unterdrückt werden, daß es nicht den eigentlichen Graskeim treibe, son-

dern nur das Mehlkorn locker, aufgeschlossen und zum nachherigen Ausziehen seiner Kräfte und geistigen Theile vorbereitet werde. Zu dem Ende darf die Gerste nur zwei, höchstens drei Keime geschoben haben und die Wurzeln einige Strohhalme breit gewachsen seyn, alsdenn aber der fernere Wachsthum dadurch sogleich unterbrochen werden, daß man die Gerste, oder nunmehr das Malz dünne auseinander breite, und entweder blos in der Luft trockne oder auf der Darre.

Ist nun also gehörig das Malz behandelt, so enthält das mehligte Korn einen geistigen, subtilen, salzigten und ölichten Theil, der in erdigten Theilen enthalten, und damit gleichsam umwickelt ist. Eben diese geistige Theile, Salze und wesentliche Oele sind es, welche nachher durch heises Wasser ausgezogen und entweder zu einem gesunden Trank durch die Kunst bereitet, oder als ein wahrer brennbarer Geist auf einen andern Weg ausgezogen werden.

§. 6.

Ob Luftmalz oder Darrmalz zum Brandeweinbrennen am besten seye?

Bei der Frage: ob Luftmalz oder Darrmalz zum Brandeweinbrennen am besten seye? so gebe ich jederzeit dem Luftmalz den Vorzug, nicht nur weil das Darrmalz, wenn es nicht mit Vorsicht gedörret wird, leicht kann verdorben werden, sondern weil das Luftmalz

auch

auch noch beßere Kräfte hat. Sein Kern oder Mehl wird bei seiner natürlichen Süßigkeit erhalten, und erleichtert solches auch die nachfolgende Gährung sehr. Sein Kern ist lockerer, und läßt sich besser ausziehen, und kostet auch kein Holz zum Därren. Es würde allzuweit aus meinem Gesichtspunkt reichen, wenn ich mich hier mit den Därren, (die freilich häufig viele Verbesserung bedürfen,) und mit dem Därren des Malzes aufhalten wollte. — Und daß, um Luftmalz zu machen, die gekeimte Gerste auf einen saubern luftigen Boden dünne geschüttet, mit Schaufeln oder Rechen fleisig umgeworfen und also getrocknet werde, ist allen bekannt.

Wie viel Malz aber eigentlich zu einem Theil Korn solle genommen und geschroten werden, ist leicht zu beantworten? ie mehr, ie beßer. Malz gibt reichlichen Brandewein, und wäre die Mühe des Malzmachens nicht zu groß, und zu kostspielig, so würde man übrigens seine Rechnung dabei gut finden, wenn man lauter Malz brennete.

Drittes Kapitel.
von dem
Gährungsgeschäfte.

§. 1.

Was für Wasser zur Gährung am dienlichsten seye?

Unter die Rubrick des Gährungsgeschäftes wollen wir alles dasienige nehmen, was einen

nähern Bezug auf die eigentliche Gährung, dieses höchstwichtige Geschäft beim Fruchtbrandeweinbrennen hat, und dazu gehöret.

Eine der ersten Erfordernisse ist das **Wasser**. Es hängt zwar selten von unserer Wahl ab, was für Wasser wir uns zum Brandeweinbrennen bedienen wollen; Inzwischen ist doch das weiche Wasser, besonders zur Gährung weit vorzüglicher, als das harte. Hartes Wasser, (dergleichen die meisten Quell und Brunnenwasser sind, wenn sie nicht über einen leimigten Sand wegstreichen, oder aus kreidigten Bergen entspringen, und ihre fremde Theile absetzen können,) ist wegen seinen erdigten, kalchigten, salzigten und metallischen Theilen, womit es vermischt ist, zur Auflösung und Ausziehung einer Menge Theile aus einem Körper nicht vollkommen geschickt. Wir erfahren es oft genugsam im Kochen, besonders bei den Schotenfrüchten, welche sich von hartem Wasser nicht leicht weich kochen. Der beste Thee, mit hartem Wasser aufgegossen, wird nicht so gut als weit geringerer mit weichem Wasser. Beim Backen säuert der Teig viel geschwinder und das Brod gehet besser auf von weichem Wasser, als von hartem. Die Wäsche und die Bleiche, Färberei und dergleichen, erfordert unumgänglich weiches Wasser, wenn sie etwas taugen soll. Vorzüglich aber ist es nöthig zu chemischen Arbeiten, wie z. B. bei der Gährung. Denn harte kalkartige Wasser hindern ziemlich die Gährung, indem sie das wesent-

wesentliche Salz der Frucht zerstören und sie folglich weniger Brandewein geben kann, auch mehr unaufgelößte schleimigte Theile nachbleiben müssen. — Die steinigte Rinde, welche sich in den Gefäsen, worin öfters Wasser gekocht wird, balden ansetzet, ist ein Beweiß seiner sogenannten Härte. Die leichteste Probe aber, ob ein Wasser weich seye, ist, wenn es mit Seife bald und stark schäumet. Das Regenwasser ist sehr weich, rein und unvermischt, und löset bekanntlich unter allen Wassern am leichtesten auf; nur daß es rein erhalten wird. Flußwasser ist weich, besonders groser Flüsse weicher als Bachwasser. Denn ie weiter ein Fluß gehet, desto mehr setzet er die aus der Quelle gebrachte fremde Theile ab, und vermischet sich von Zeit zu Zeit mit dem Regen, wodurch es weicher wird, und Sonne und Luft verbessern es noch mehr. Teichwasser und alle stehende Wasser sind weich, wenn sie eine beträchtliche Tiefe, einen reinen, sandigten Boden haben, und der Sonne und Luft ausgesetzet liegen. — Hartes Brunnenwasser wird sehr verbessert und weich gemacht, wenn es etliche Tage der Luft ausgesetzet wird, besonders wenn die Sonne darauf wirken kann.

§. 2.

Von den Mösch und Gährfässern.

Da die Gährung ein höchstwichtiges und wesentlichstes Stück der Brennerei ist, worauf fast

das

das meiste ankommt, so erfordern auch die Gefäse, worin sie verrichtet werden solle, alle Aufmerksamkeit und die beste Einrichtung. — Die hiesigen Landwirthe bedienen sich fast durchgängig zu **Mösch und Gährungsgefäsen** der gewöhnlichen eichenen Fässern, von welchen der Boden ausgeschlagen wird. = = Ich mißbillige sie nicht, wenn sie nicht gar enge sind, die Branteweinbrenner solche reinlich halten, und iedesmal das eingemöschte Gut recht durcharbeiten, als welches bei solchen Fässern, da sie etwas hoch sind, sehr unbequem und schwer ist. Indessen habe ich befunden, daß die Gährung darin gut von statten gehet: sie sind bequem zu stellen, besonders bei engem Raum, und gemächlich zu bedecken. In ordentlichen Brennereien aber hat man besonders dazu verfertigte mehr niedrig und weit als hoch und enge Gefäse in Form der Bürten (Bottiche oder Kufen.) — Alleine das ist ein nachtheiliger Fehler der meisten hiesigen Branteweinbrenner, daß sie ihre Gährfässer nicht nach dem gehörigen Verhältnis mit der Gröse ihrer Brandweinkessel einrichten. Gewöhnlich geben drei Raubrände einen Kessel voll zum Läutern, das heißt: was von drei Kesseln voll das erstemal von dem eingegossenen Gut übergezogen oder destilliret ist, macht einen solchen Kessel voll Brand zur Läuterung oder zum andern Destilliren, weil gar wenige eine besondere Blase oder Kessel haben zum Läutern. Sie möschen daher iedesmal so viel Getreide ein, daß davon der

Rau=

Raukessel dreimal nach einander muß gefüllet werden. Der dritte Kessel voll gegohrnes Gut muß also jedesmal wenigstens 24 Stunden nach seiner vollendeten Gährung stehen, nothwendig aber in dieser Zeit aus der geistigen Gährung in die Essiggährung merklich übergehen, wobei (wie in der Folge zu ersehen,) viele geistige Theile entweichen und folglich der dritte Brand weniger Läuter geben muß und weniger Brandewein, als der erste Brand. Wenigstens sollten sie nur so viel einmöschen, daß zwei Raubrände nacheinander gethan würden, und sich immer so einrichten, daß nach 16. Stunden ein anderes Möschfaß reif würde, und seine Gährung vollendet hätte. Zum Läutern könnten sie immerhin 6. Raubrände sammlen, da ohnehin ie älter die Läuterung ist, ie bessern Brandewein sie giebt. Ueberhaupt aber sind die grosen Kessel zum Läutern nicht nützlich, und eigentlich sollte auch nicht mehr eingemöschet werden, als auf einmal in den Raukessel gehet; denn auch schon die eine Helfte ausgegohrnes Gut, so stehen muß, bis die erste gebrennt ist, nähert sich der Essiggährung, und wird Verlust an Brandewein gelitten.

Indessen darf das Gährfaß nicht zu klein seyn, und muß wenigstens eine Spanne hoch leer bleiben können, weil das Mösch in der Mitte der Gährung sich erhebt und steigt. Jedoch kann es auch zur Noth einmal umgerühret werden, wenn es übersteigen will, besonders wenn man

siehet,

siehet, daß die Gährung zu eilig ist, da es alsdann sogar die Nothwendigkeit erfordert, sie etwas zu verzögern.

Ein nothwendiges Stück in Absicht der Gährfässer ist, daß sie recht rein gehalten werden von innen und aussen; denn die Gährung ist eine gar delikate Sache, und mancher Brenner weiß öfters nicht, warum er nicht mehr so viel und so guten Brandewein bekommt, als ehemals, da es doch nur oft daher rühret, weil er seine Gährfässer nicht vollkommen rein hält. – Auch dem **Versäuern der Gährfässer** muß man sorgfältig vorbeugen. Je länger dergleichen Gefäße gebraucht werden, ie mehr und geschwinder säuert das eingemachte Gut und die Gährung wird übertrieben, welches niemals nützlich ist. Kann man daher etwa nicht alle halbe Jahr mit den Gährfässern umwechslen und andere nehmen, diese aber versüßen und austrocknen lassen, so ist doch unumgänglich nöthig, und außerordentlich gut und nützlich, daß man die Gährfässer auf die Weise versüse, daß man etwas ganzen Schwefel auf Kohlen lege, das Gefäß umstürze, und mit dem Schwefeldampf ausräuchere, worauf man es mit reinem Wasser ausspülen und trocknen lassen kann. — Hat sich aber nach langem Gebrauch in den Fugen und Ecken der Gefäße einige Unreinigkeit angeleget, so ist das beste Mittel, daß man etwas siedend Wasser hineingiese, es veste zudecke und ein paar Stunde stehen lasse, damit der aufsteigen-

steigende Dampf alle Unreinigkeit aufweiche; worauf man denn das Faß mit einer starken Bürste wohl abscheuert, und mit reinen Lumpen, darinnen kein Seifenwasser stecket, gut abreibet und austrocknet.

Auch sollen die Gährfässer nicht auf den bloßen Boden stehen, sondern ein Lager von etlichen Zoll hoch von Holz oder Steinen gemacht und darauf gestellet werden.

Endlich muß auch für iedes Gährfaß ein passender und guter Deckel verfertiget seyn, welcher dasselbe aufs genaueste verschliese, dergleichen die hiesige Landwirthe von Stroh dichte und mit Bandweiden umbundene, wie die Bienenkörbe geflochtene Deckel haben, welche Beifall verdienen.

§. 3.
Vom Einmöschen
und zwar erstlich vom Einteigen und dessen Vortheilen.

Wir kommen nun dem Gährungsgeschäfte näher, bei welchem das erste ist, daß man das Schrot einmösche, oder einbraue, (wie es auch an einigen Orten, wegen der Aehnlichkeit beim Bierbrauen, heißt.) Wie aber bei dem Einmöschen des Malzes zum Bierbrauen die Verfahrungsart in hiesigen Gegenden nicht die beste ist, da man sogleich und zum erstenmal siedend heißes Wasser auf das Malz gieset, da man es doch zuförderst nur mit kaltem oder lauem

Wasser zu einem steifen Brei anrühren sollte; so kommt auch bei den hiesigen Brandeweinbrennern der Fehler zu Schulden, daß sie das Schrot zum Brandewein sogleich und zum erstenmal mit kochend heißem Wasser zu einem dünnen Brei machen, und nachher abkühlen. — Es ist aber aus zuverläßigen Gründen weit besser, wenn man zuförderst das Schrot mit lauem Wasser zu einem steifen Brei oder vielmehr Teig machet, daher es auch in Sachsen und andern Gegenden, wo diese Verfahrungsart beobachtet wird, Einteigen oder Teigmachen heißt. Im Winter kann man etwas laulicher als im heißen Sommer einteigen, und zu dem Ende im Winter zwey Theil kaltes Wasser und drey Theil siedend heißes untereinander mengen; in Sommertagen aber die Hälfte kaltes und die Hälfte heißes Wasser. In dieses laue Wasser entweder wird das geschrotene Getreid, oder in das Schrot das laue Wasser geschüttet, so viel bis man durch sorgfältiges Rühren mit dem Rührscheid oder noch besser mit den Händen einen Teich gemacht hat, in welchem alle Klümperchen, so viel als möglich, zerdrücket worden, und das Wasser alle Theilchen des Schrots hinlänglich durchdrungen und erweichet hat. Worauf das Gefäß, worin dieser Teig befindlich ist, zugedecket wird und eine kleine viertel Stunde stehen bleibt, damit der Teig aufquelle und austeige. Alsdenn aber erst soll er eingebrauet, das ist: mit kochendem Wasser zu einem dünnen Brei gemacht werden.

Diese

Diese Verfahrungsart aber, das geschrotene Getreid auf besagte Weise zu allererst einzuteigen, hat zwei Hauptvortheile: **Erstlich** wird dadurch die Masse des Schrots vorläufig aufgeschlossen und zubereitet, daß das alsdann darauf kommende heiße Wasser desto besser und geschwinder darauf wirken und seine Bestandtheile auflösen könne; denn diese entwicklen sich nachher weit besser, und schließen sich in viel größerer Menge auf, als wenn sogleich kochend heißes Wasser darauf gekommen wäre. Dadurch wird im Gegentheil das Schrot gleichsam verbrühet, daß die in ihm befindliche öligte, salzigte und geistige Theile schwerer und nicht so reichlich ausgezogen werden können, indem gleichsam eine Rinde über sie gezogen wird, und sie verschlossen werden. **Zweitens**, kann man bey dem Einteigen des Schrots, besonders wenn es mit den Händen geschiehet, alles besser mengen, zerdrücken, und viel leichter verhüten, daß keine Mehlklümperchen darinnen bleiben, als wenn das Schrot sogleich und zum erstenmal mit vielem und heißem kochenden Wasser eingegossen wird. Es ist bekannt, wie nachtheilig es in der Gährung und dem nachherigen Brennen seye, wenn das Mösch mit dem Wasser nicht wohl vermischet, nicht recht rein und zart verarbeitet wird. Wie leicht aber entwischen bei gleich anfänglich vielem Wasser demienigen, der das geschrotene Getreide einmacht, Klümperchen Mehl und schwimmen, unaufgelößt oder trocken in dem Mösch hier und da verborgen herum.

Sonderheitlich würden unsere Landwirthe, die dem Brandeweinbrennen obliegen, und sich dabei der hohen und engen Fässer zu Mösch und Gährgefässen bedienen, sehr wohl thun, wenn sie sich dieses erstmalige Einteigen des Schrots empfohlen seyn und sich die Mühe nicht verdriesen liesen, zu diesem Teigmachen sich ein besonderes flaches und bequemes Gefäß zu halten, darin ihr Schrot iedesmal einzuteigen und den Teig in ihre Gährfässer zu bringen, und sodann erst den weitern Verfolg mit Aufgiesung des kochendheisen Wassers, des Abkühlens, Stellens, und Beisetzung der Hefen machten. Denn solchergestalt würden sie eher im Stande seyn, alles wohl vermischen und verarbeiten zu können, und würde nicht so leicht etwas unaufgelößtes darin bleiben.

§. 4.

Vom Einbrauen.

Nachdeme nun das Einteigen geschehen, und der Teig etwa eine kleine viertel Stunde gestanden hat, so wird solcher eingebrauet (oder eingebrannt.) Man läßt nemlich allmählich und nach und nach so viel kochendes Wasser entweder durch Rinnen von dem Kessel aus darauf laufen oder sonst zugiesen, wie es die Einrichtung verstattet, bis es ein rechter dünner flüßiger Brei ist, wobei denn sogleich und unter währendem Eingiesen genugsame Hände den eingebrauten Mösch mit den Rührhölzern wohl rühren,

ten, bearbeiten und mit dem Wasser aufs genaueste und beste vermischen, daß das Schrot völlig aufgelößt werde und wie eine Milch aussehe, auch nirgend das geringste Klümpchen zu spüren seye. Ohne diese anhaltende Rührung und Bewegung würde das Schrot wegen seiner zum Theil zähen und klebrigten Natur und daher entstehenden Schwere auf dem Boden unbeweglich liegen bleiben, zu sauren anfangen und endlich faulen.

Bei diesem Einbrauen oder Einbrennen ist wohl zu merken, daß das Wasser immer kochend auf den Mösch komme, und man deswegen das Feuer unter dem Kessel so erhalten müsse, daß das Wasser immer stark fortkoche, und auch die letzte Maas noch kochendheiß darauf komme. Man bedienet sich daher dabei gerne der bedeckten Rinnen, damit das Wasser bei dem Zulaufen in das Gährfaß keine Hitze verliere. Denn wenn das Gut zu kalt eingebrauet worden, so brennt es gar leichte im Raukessel an. Man erkennet aber diesen Fehler daran, wenn das Gut eine halbe Stunde nach dem Einbrauen blaß und klebricht ist. Ist es hingegen gut eingebrauet, so siehet das flüßige alsdenn nach einer halben Stunde braun aus, und schmecket süße.

Dieses eingebraute Gut muß nun durch das aufgegossene kochendheiße Wasser recht durchdrungen und vollends gar gemacht werden. Man decket daher das Mösch in dem Gährfaß wohl zu

und läßt es eine halbe Stunde im Sommer, eine Stunde im Herbst oder Früling und zwei Stunden im Winter stehen; dabei es iedoch gut ist, wenn man es bisweilen unter dem Deckel umrührt, damit es sich nicht allzugeschwinde zu Boden setze, sondern durchaus wohl ausziehe und ausbrenne.

§. 5.

Vom Abkühlen.

Hat nun das eingemachte Gut diese nach der Beschaffenheit der Witterung eingerichtete Zeit gestanden, so wird das Gährfaß wieder aufgedeckt und zum **Abkühlen** bereitet, um demselben denienigen Grad von Wärme zu geben, der erfordert wird, wenn es die Hefe bekommen soll. — Es muß nemlich eine Person das eingemachte Gut alle Viertelstunde einmal durchrühren, damit es einigermassen abkühle, um es hernach desto eher stellen, d. i. durch das zugegossene kalte Wasser zur rechten Wärme bringen zu können, dabei die Hefe gehörig wirken kann, wenn sie zugethan wird. Und wenn denn dasselbe zwei oder höchstens drei Stunden gestanden hat, und, wie gesagt, bisweilen umgerührt worden, so schüttet man so viel kaltes Wasser zu, als es die noch übrige Hitze erfordert, um es **Milchwarm** zu lassen.

Hiebey muß zugleich Rücksicht genommen werden auf die Größe des Raukessels, daß man nemlich nicht mehr Wasser auf das Gut schütte, als

als der Kessel zum Raubrand auf einmal oder etwa auf zweimal fassen kann, und also nichts vom Mösch übrig bleibe. Ein ieder Brandeweinbrenner macht sich demnach an seinem Rührscheid ein Zeichen, daß er iedesmal weiß, wie voll das Gährfaß werden dörfe, daß es auf seinen Brandeweinkessel passe. Geschiehet es nun, daß man so viel kaltes Wasser bereits zugegossen hat, als der Kessel vom Gut fassen kann, und solches ist gleichwol noch zu warm, die Hefe zu empfangen, so rühret man es etwa noch eine halbe Stunde fleißig um, bis es zum Hefengeben geschickt und milchwarm ist. — Hat man aber zu wenig kaltes Wassers nöthig gehabt, daß hernach der Raukessel nicht gehörig voll wird, so kann man entweder so viel warmen Wassers zugiesen als noch erforderlich ist, oder kann bei dem Einbringen des Guts in den Raukessel so viel Wasser zugießen als nöthig ist.

Bei diesem Abkühlen oder Zugiesen des kalten Wassers muß der Mösch wieder fleißig durchrühret werden, damit alles gleichförmig dünne und in allen Theilen der ganzen Masse ein und eben derselbe Grad der Wärme seye, der erfodert wird, um die folgende Gährung gut einzurichten.

§. 6.

Von dem Grad der Wärme zum Hefengeben.

Dieser Grad von Wärme wird milchwarm genennet, der freilich nur aus der Erfahrung zu

erkennen ist, weil es eine Sache des Gefühls ist, so man nicht beschreiben kann, indessen aber doch am begreiflichsten ist, da fast iedermann weiß, wie warm die Milch seye, wenn sie eben von der Kuh gekommen. Man untersucht diesen Grad von Wärme in dem abgekühlten Gut nicht blos mit der Hand, weil dieselbe gewöhnlich mehr Wärme ertragen kann, als ein anderer bloßer Theil, und kein so zartes Gefühl desfalls hat, sondern man stecket den bloßen Arm bis an den Ellenbogen hinein, wodurch die Erkundigung zuverläßiger wird. Indessen da so vieles bei der Gährung und dem ganzen davon abhangenden Erfolg darauf ankommt, daß dieser Grad von Wärme gut getroffen werde, so gehen dieienige am sichersten, welche sich eines Thermometers dabei bedienen, solchen in die Möschbütte in das abgekühlte Gut stecket und einige Minuten darinnen lässet, da man sodenn am besten siehet, wie hoch es gestiegen seye. Es verstehet sich von selbst, daß das Thermometer eine meßinge Skale haben müße, worauf die Grade eingestochen sind, damit man sie wieder abwaschen könne? Man bekommt aber auch gar leicht und wolfeil kleine Thermometer zu kaufen, die ganz in Glas eingeschmolzen, und zu diesem Gebrauch sehr dienlich sind. Man bezeichnet sich die Grade, wenn man einmal verschiedene Proben gemacht hat, und kann sich sodenn immer darnach richten. Hat man das Reaumürische Thermometer, so fallen die Grade zum Hefengeben zwischen d m

22.

22. und 28sten Grad, und nach Fahrenheit zwischen dem 49. bis 55sten Grad. Denn man muß sich nach denen verschiedenen Jahreszeiten und der Beschaffenheit der äusern Luft dabei richten. Im Winter muß die Masse etwas wärmer seyn als im Sommer.

Indessen ist es eine Hauptsache, worauf die folgende Gährung beruhet, daß man den Grad der Wärme genau treffe, um die Hefen geben zu können. Denn ist das Gut zu heiß, und bekommt die Hefe, so wird sie verbrühet oder verbrennt, (wie man es nennet,) d. i. sie verliert ihre Wirksamkeit; ist aber das Gut zu kalt, so kann die Hefe die Masse nicht mehr in Bewegung setzen.

§. 7.

Von der Hefen und deren Beimischung.

Hat man nun den rechten Grad der Wärme in dem eingebrauten und abgekühlten Gut abgewartet oder befördert, so wird die Hefe beigemischet, und zwar unter starkem Rühren der ganzen Masse, bis sie oben einen Schaum bekommt, damit sie durch und durch von der Hefe beselet werde. — Zu 100 Pfund Schrot kann man 3. bis 6. Pfund Hefen nehmen, wenn sie gut ist; denn es ist ein großer Unterschied unter der Hefen. Ein Pfund gute Hefen, würkt besser als 2. Maas oder 6. Pfund geringe. Auch ist hier die Rede von der Oberhefen oder Spundhefen, die man gemeiniglich gebraucht. Unter-

hefen, (welches diejenige heißt, die bei dem Bier zu Boden gesunken, und daher auch Bodenhefen genennet wird) müßte man viermal so viel nehmen. Denn diese hat nicht so viel elastische Luft, Oel und Salztheilchen als die Oberhefe, sondern mehr erdige und grobe Theile.– Ja die Bodenhefe ist gar nicht zu gebrauchen, wenn nicht das Bier bald, nachdem es ausgegohren hat, von dem Fasse abgezogen worden. Inzwischen solle man weder zu wenig noch zu viel Hefen anwenden. Bei gar weniger Hefen erfolgt die Gährung allzulangsam: allzuviel Hefen aber, (ob sie schon an sich viel brennbaren Geist abgibt,) beschleuniget die Gährung allzusehr und übereilt sie. Dieses ist aber sehr schädlich; denn ein allzustarker Trieb bei der Gährung zertheilt fast alles, und bringt leicht eine gänzliche Zerstörung der ganzen Masse mit sich. Wenigstens verliert man dabei sehr viel an dem flüchtigen brennbaren Geiste, welches die Erfarung besonders am Bier zeiget, da dasienige, welches mit vieler Heftigkeit vergoren hat, weniger geistreich und haltbar ist, als ein anderes, bei welchem die Gährung langsam von statten gegangen. Hat man etwa einen Ueberfluß an Hefen, so thut man besser, wenn man etliche Maas mit in den Brennkessel thut.

§. 8.

Die Hefen flüßig oder auch trocken aufzubewahren.

Bisweilen geschiehet es aber, daß die Bierhefen

Hefen rar wird, besonders in den heißen Sommermonaten oder im Winter bei strenger Kälte; da es denn rathsam ist, daß man sich deren vorräthig hält.

Will man Hefen aufbehalten, doch nicht gar zu lange, so muß man solche in ein reines, am besten steinernes Gefäß schütten, nach Verhältnis der Menge frisches Bronnenwasser darauf giesen und in Keller stellen. Nach etlichen Tagen wird das Wasser wieder behutsam abgeschöpft, und abermals frisches Wasser darauf gegossen, und dieses so lange wiederholt, bis man die Hefen verbrauchen will.

Aber Hefen lange gut zu erhalten, ist ein bewährtes Mittel, wenn man von einem frischgebrauten Bier die Hefen in ein Tuch oder in eine reine Serviette schlägt, und solche entweder unter einer Kelter hart auspresset, oder in Asche legt, die man auf einen etwas erhöheten Haufen macht und wohl zusammen druckt, damit die Asche alle Feuchtigkeit der Hefen an sich ziehe, da sie dann in einem Tag wie ein starker Teig wird. Aus diesem Teig macht man dünne Kuchen, trocknet sie auf Horden an gelinder Ofenwärme oder sonst wo, zerbricht oder zerreibt sie hernach und hängt sie in einem Säckchen an der freien Luft auf. Ist man nun Hefen benöthiget, so nimmt man etliche Pfunde davon, legt sie in ein oder zwei Maas eingebrautes und bis zur Blutwärme abgekühlte Schrotmasse oder Mösch, damit sich die Hefe auflöse. Das Gefäß

fäß wird sodann wohl zugedeckt in gelinde Wärme gesetzet und Achtung gegeben, bis die Masse anfängt zu gähren, worauf man sie mit dem übrigen abgekühlten Gut vermischet.

§. 9.

Saure Bierhefen zu verbessern.

Bisweilen geschiehet es, daß man keine andere als alte schlechte Hefen bekommen kann, die ganz sauer ist. Um diese zu verbessern, läßt man sie vorerst eine zeitlang stehen und sich setzen, damit man die saure Flüßigkeit abgiesen und frisches Wasser darauf schütten könne. Mit diesem frischen Wasser rühret man die Hefen wohl untereinander, und läßet sie sich wieder setzen. Nachdeme man nun solches so lange wiederholet hat, bis die Hefen nicht mehr riecht und sauer schmeckt, so nimmt man etwas von der eingebrauten Mösche, vermengt es mit der Hefen, und schüttet so viel von dem gepülferten Fönum gräcum dazu, als man mit fünf Fingern greifen kann, auch kann man etwas Zucker und Gerstenmehl dazu nehmen, rühret es sodann wohl durcheinander und erwartet bei gelinder Wärme den Anfang der Gährung. Erfolgt diese, so kann man sie sicher brauchen.

§. 10.

Wenige Hefen zu vermehren und hernach neue Hefen daraus zu verfertigen.

Wenn das Schrot zum Brandeweinbrennen eingebrauet ist, ehe noch das kalte Wasser zum Abküh-

Abkühlen dazu kommt, so pflegt sich das Schrot zu setzen und der Mösch wird oben klar. Von diesem klaren Mösche schöpft man 4. bis 5. Maas ab, zu Zeit, da es noch stark laulicht ist; thut eine halbe Maas bis 3. Schoppen Hefen und 1. Pfund Korn= oder Gerstenmehl darunter, rühret alles wohl durcheinander und deckt das Gefäße zu, daß es warm bleibt und wohl in die Gährung geht. Im Winter muß man es in einer laulichen Wärme erhalten. Dieses ist alsdann eine gute Hefen, davon man vier bis vier und eine halbe Maas zum Anstellen des eingemöschten Guts anwenden, eine Maas aber zu neuer Vermehrung der Hefen auf obige Art gebrauchen kann. Nach dieser Proportion nun kann man die Hefen leicht in größerer Menge hervorbringen. — Auch ist folgender Satz gut und bewährt. Man kocht etwas Hopfen, seihet das Wasser ab, rühret damit etwas Schrot an, und thut etwas Hefen dazu, so hat man ein beständiges Ferment, wenn man einen Theil davon jederzeit behält, und von dem was sich in dem Möschfaß oder der Ansatzbütte zu Boden setzt, etwas dazu thut, und den Satz fortführet.

§. 11.

Einen Satz oder künstliches Gährungsmittel zu machen ohne Hefen.

Bisweilen fehlet es ganz an Hefen, bei welchem Mangel folgendes Mittel sehr gute Dienste thut. Wenn man ein Simmern (oder 45. Pfund

Pfund) Schrot ansetzen will, so nimmt man 2. Gescheid (sind 4. Pfund 12. Loth) Brodmehl, (Kornmehl) und thut es in einen Zuber. Eine Handvoll Hopfen läßt man sieden, aber nur ein wenig, und gießt das Wasser nebst dem Hopfen an das Mehl. Darauf schüttet man kaltes Wasser und wieder siedendes daran, bis es dick wird: läßt es gehen, und gießt es milchlau in das Möschfaß zum Gut.

§. 12.
Von der Gährung überhaupt.

Es wird nun aber die Hefen dem Mösche zur gehörigen Zeit beigesetzet, um darinnen die Gährung zu befördern. — Da die Gährung überhaupt eine sehr sonderbare Erscheinung in der Natur, und auch bei dem Fruchtbrandeweinbrennen von dem wichtigsten Betracht ist, so wird es nicht undienlich, und manchem nicht unangenehm seyn, wenn wir sie etwas in ihrer Natur betrachten, und nach ihrer eigentlichen Beschaffenheit zuvörderst kennen lernen, ehe wir sie auf unser Geschäfte anwenden. Wem es nicht gefällt, überschlage das Blatt.

Es ist aber die Gährung eigentlich eine aus eigenen natürlichen Kräften durch eine innerliche Bewegung erfolgende allmählige Aufschliesung eines Körpers, der aus gewissen von einander verschiedenen gemischten Theilen bestehet, die in einem flüßigen Zustand versetzt worden. Sie zwecket auf die Trennung dieser verschiedenen

unähn-

unähnlichen Theile ab, wodurch seine ganze Grundmischung aufgehoben wird, und äußert sich durch aufsteigende Luftblasen und einen ausweichenden Dunst, der dem Geruch empfindlich und durchdringend ist. Denn Luft und Feuerwesen oder geistige Theile, welche in der Grundmischung einer solchen der Gährung fähigen Materie reichlich vorhanden, sind die Triebfedern und Ursachen, wovon die innere Bewegung herrühret, indem sie sich nach und nach entwicklen, und durch die Flüßigkeit ihren Ausgang sich verschaffen. Die vermehrte innerliche Wärme aber, und öftere Erhitzung bei gährenden Materien wird durch die wechselsweise und anhaltende Anreibung der salzsauren Theilchen untereinander bewürkt.

Bis ins Innere der Natur kann der menschliche Verstand nicht eindringen, um die im Verborgenen vorgehenden Wirkungen ganz zu erklären. Deswegen können wir bei sehr vielen Fällen in der Naturlehre und Chemie nicht weiter als bis auf die Wahrscheinlichkeit kommen; und so auch bei der Gährung. Sie ist eine ganz besondere Art von Auflößung. Es scheinet aber, daß die elementarische Feuermaterie das einzige allgemeine Auflösungsmittel in der Natur seye. Denn wir beobachten, daß das Wasser nach einer verschiedenen Verbindung mit der Feuermaterie auch verschiedene und vorzügliche Auflößungskräfte erlange, und daß, wenn es am kältesten ist, (zu der Zeit, wenn es die wenigste

nigste Feuermaterie enthält, und am Gefrieren ist,) auch am wenigsten auflöset; ie mehr es aber erwärmet wird, das heißt: ie mehr man es mit Feuermaterie erfüllt, ie mehr es auch von den Körpern in sich nimmt und auflößet. Es ist daher wahrscheinlich, daß alle auflösende Kraft auch des einfachen Wassers lediglich auf der darin vorhandenen Feuermaterie beruhe, und daß diese Feuermaterie die ausnehmend kleine und unveränderliche Theilchen des gemeinen Wassers nur zum Ueberzuge dienen, um die auflösende Kraft an allen zu dieser Veränderung fähigen Körpern beweisen zu können.

Es muß aber auch die Luft als ein großes Auflösungsmittel in der Natur angesehen werden. Sie ist gegen sehr viele Körper mit einer verhältnismäßigen anziehenden Kraft begabt. Das Wasser, welches in Dunstgestalt in die Luft steiget, wird von ihr wirklich aufgelöset, und als ein aufgelößter Körper von ihr mit in die Höhe genommen. Sie besitzet eine starke Auflösungskraft gegen das brennbare Wesen, das auf eine sehr mannigfaltige Art aus den Körpern der Erde entweicht, wodurch sie in ihrer Natur verschiedentlich verändert wird. Alle Ausdünstungen der Erde und ihrer Körper entfernen sich, durch die Kraft der mit ihnen verbundenen elastischen Materien, von den Körpern, und werden dann von der Luft aufgelößt. Man muß sich also vorstellen, daß in allen ausdünstenden Körpern selbst schon eine große Menge Luft, und

noch überdies feurige elastische Theile befindlich sind, deren Wirksamkeit aber durch eine entgegen gesetzte Kraft, wodurch sie unter einander verbunden sind, verhindert wird. Sobald diese nun durch äußerlich angebrachte Wärme, oder durch andere Umstände, wirksam gemacht und in Bewegung gesetzt werden, so fängt auch ihre Bestrebung an, sich von einander abzusondern. Dieser Trieb wird durch die alle Körper umgebende Luft noch mehr erleichtert, da sie gegen die allerkleinsten Atomen aller Körper eine anziehende Kraft besitzt, und solche in sich zu nehmen fähig ist. Alle Dünste der Erde und ihrer Körper steigen also vermöge der auflösenden Kraft der Luft mit ihr in die Höhe; wobei letztere, und die mit ihr stets vergesellschaftete Feuermaterie eben das verrichtet, was andere Auflösungsmittel wirken.

Von dem Wasser aber, als dem Auflösungsmittel aller Salze, Schleims 2c. haben wir vorhin gesehen, daß es als ein solches nur in sofern anzusehen seye, da es der Feuermaterie, die sich damit verbindet, blos zum Führer dienet, die aufgelößten Theilchen in sich nimmt, und gleichförmig vertheilet; das aller seiner Wärme beraubte Wasser aber löset gar nicht auf.

Die erste Erfordernis nun eine Gährung zu bewirken, ist, daß die Materie in einen hinlänglichen flüßigen Zustand versetzet werde: sie muß zweitens durch eine anhaltende innere und äusere gelinde Wärme zu einer innern Bewe-

gung veranlasset werden: sie muß drittens von dem Zutrit der Luft nicht gänzlich ausgeschlossen seyn.

Die Gährung ist an sich einfach; sie hat aber verschiedene Grade und Stufen, zu welchen sie in gewissen Perioden fortschreitet, und ist entweder eine **geistige**, die auch die **Weingährung** heißt, oder eine **saure**, welche **Essiggährung** genennet wird, oder eine **faulende Gährung**.

Nicht alle Körper sind geschickt, diese drei Grade der Gährung durchzugehen. Körper, welche keinen brennbaren Geist und keine Säure, sondern dagegen einen Ueberfluß an schleimichter Materie besitzen, (wie z. E. das Blut, Fleisch ꝛc.) können weder in die geistige noch saure Gährung gebracht werden; sondern gehen bei einer veranlaßten innern Bewegung gerades Weges in die **Fäulniß** über. Ferner solche Körper, die keinen brennbaren Geist in ihrer Grundmischung besitzen; können in keine geistige Gährung gerathen, sondern gehen alsobald nach veranlaßter innern Bewegung und Aufschliesung gerades Weges in die **saure Gährung** und dann, wenn kein Einhalt geschiehet, in die Fäulnis über. Aber wenn sich in der Grundmischung eines Körpers, ein brennbarer Geist befindet, wie z. B. in dem Getreide, so wird dieser gleich im Anfang durch die Gährung von den übrigen mitverbundenen Theilen entwickelt, befreyet und zur gänzlichen Ausscheidung geschickt gemacht, indem

indem er von Natur geneigt ist, sich bei der ersten Gelegenheit aus der bisherigen Verbindung los zu reisen und sich in Freiheit zu setzen. Daher wird der erste vollendete Grad der Gährung mit solchen Körpern eine **geistige Gährung** genennet, oder die **Weingährung**, weil alles was Wein ist, und Wein werden soll, nur diesen Grad der Gährung haben muß, auch die sich äusernden geistigen Dünste meist einen weinartigen Geruch geben.

Weil aber in allen diesen Körpern ausser dem brennbaren Geiste noch eine sauersalzigschleimichte Mischung befindlich ist, die bei dem ersten Grade der Gährung noch nicht aufgeschlossen wird, so gehet nach der geendigten ersten Periode, (es mag nun der entwickelte brennbare Geist davon geschieden werden, oder nicht,) in eben derselben Mischung eine anderweit fortschreitende Scheidung vor sich, ohne weiter aufsteigende Luftbläsgen und ohne merkliche Bewegung in der Flüßigkeit, aber mit Bemerkung eines ausweichenden flüchtigen elastischen Dunstes; wobei eigentlich aus der erwähnten salzigschleimigten Mischung die darin befindliche Säure entwickelt wird. Diese Periode wird die **saure Gährung** genennet, und bei derselben entweichet der brennbare Geist in die Luft. *

* Wenn man daher Essig machen will, so muß jedesmal zuvor der Weingeist verrauchen. Man lege nur ein Faß Wein an einen warmen Ort, lasse es auf eine Querhand hoch leer und den Spunten offen, so wird der Wein

Wenn endlich auf solche Art der brennbare Geist sowohl als die Säure entwickelt worden sind, so bleibt immer noch eine gröbere schleimichte Mischung übrig, die durch die beide erstere Grade noch nicht angegriffen worden ist. Wenn nun der immer fortschreitenden auflösenden Wirkung durch Entziehung der freien Luft nicht Einhalt gethan wird, so geht auch endlich in derselben Mischung die lezte Scheidung vor, so eigentlich eine gänzliche Zerstörung der noch überbliebenen, unter allen am haltbarst gewesenen Mischung ist. Diese letzte Periode wird nun die faule Gährung, die Fäulnis genennet, und ist mit einem unangenehmen Geruch begleitet. Hiedurch wird nun der gantze Zusammenhang der organischen Körper getrennet, das in denselben tief eingeschlossene flüchtige Alkali entwickelt und endlich der ganze Körper in Erde verwandelt.

Diese

Wein zu Essig. Wenn ich daher Obstessig machen will, so schütte den ausgekelterten Saft sogleich in ein aufgestelltes Faß, davon der Boden heraus genommen ist, bedecke es leichte mit einem Tuch, und lasse also die Weingährung vorübergehen, wobei der brennbare Geist verdunstet und entweicht, unter welcher Zeit bisweilen der Schaum, Hefen und was sich sonsten oben aufsetzet, mit einem Schaumlöffel abgenommen wird. Ist nun der Obstwein ruhig und stille, zeigen sich keine Bläsgen und kein Schaum mehr, so fülle ihn auf ein Faß, das ich entweder sogleich in den Keller lege, oder wenn ich den Essig bälder sauer haben will, an einen warmen Ort, so gibt es guten Essig. Was die Essigfermente, (wovon unten ein mehrers;) anbelangt, so sind dieselben blos zur Beschleunigung der Säuerung.

Diese drei Grade von Gährung folgen nun bei den dazu fähigen Körpern natürlicher Weise so aufeinander. Durch eine ungeschickte Veranstaltung und Uebertreibung aber, kann ein oder der andere Grad verunglücken, und anstatt der geistigen Entwicklung gleich die saure oder gar faule Gährung vor sich gehen. Deswegen wir diese Kenntnis der Gährung überhaupt auf die Gährung des eingemöschten Getreides zum Brandewein insonderheit nunmehr anwenden wollen.

§. 13.

Von der Gährung des Mösches insonderheit.

Daß Wein, Weinhefen, Bierhefen und dergleichen vegetabilische Säfte, die man zum Brandeweinbrennen anwendet, in keine weitere Gährung versetzet werden, ist leicht zu erachten, weil solche schon ihre geistige Gährung ausgestanden haben. Anders verhält es sich aber mit dem Getreide. — Weil aber alles dasjenige, was in eine Gährung soll gebracht werden, seine gehörige Flüßigkeit haben muß, so wird auch hier das Wasser als das bequemste Werkzeug angewendet, um die in Gährung zubringende Theile zu ergreifen, aufzulösen, und in eine Gleichheit zu versetzen.

Durch die Wärme aber, welche das Wasser haben muß, und welche auch, wie aus dem vorhergehenden erhellet, der Grund seiner Flü-

ßigkeit ist, wird zugleich die zur Gährung nöthige Bewegung der innern Theile bewirket. Es muß aber solche Wärme einen gewissen Grad haben, wenn die Gährung ordentlich und zum Endzweck am dienlichsten ablaufen solle. Eine sehr heftige, schnelle und übertriebene Gährung ist hiebei schädlich. Sie zerstreuet die geistige Theile, und man wird dabei nicht so vielen Brandewein erhalten, als wenn die Gährung langsam von statten gehet. Ueberdas benimmt ein zu heißes damit vermischtes Wasser der Hefen ihre Würksamkeit, und entkräftet sie, da man denn zu sagen pflegt: man habe die Hefen zu heiß gegeben. Ist aber das Wasser zu kalt, so gehet die Gährung allzulangsam von statten. Man bestimmet dahero seinen nöthigen Grad durch milchwarm, wovon oben das nöthige gemeldet worden.

Ausser dem gehörigen Grad der Wärme des Wassers aber ist auch nöthig, um die Gährung gut zu leiten, daß auch die Wärme der äusern Luft, die das Gährgefäße umgiebt, die innere Wärme vermehre, oder doch erhalte. Allein auch diese äusere Wärme darf nicht zu stark seyn; sonst wird das Gut nicht gar, wie man sich hiebei ausdruckt, und die Gährung springt zu leicht in die Eßigsäure über. Ist es aber zu kalt, so wird das Gut schwer, und zur gährenden Bewegung unbequem, ja es brennet in dem Rauchkessel leicht an, weil es noch mehlicht ist. Die äusere Luft muß eine gewöhnliche Stubenwärme haben, wenn übrigens alles mit der Gäh-

rung

rung in gutem Verhältnis ist. Daher es gut und bequem ist, wenn man den Brennkessel an die eine Wand der Brennstube oder Gährkammer so setzen kann, daß er solche zugleich erwärme, welches dadurch so gut als durch einen Ofen bewirkt werden kann. Indessen richtet sich ein kluger Brenner nach den Umständen. Ist der Trieb und die innere Bewegung der Masse etwas stark, so macht er die äusere Luft sehr gemäßigt, besonders wenn das eingemöschte Gut stark ist. Er richtet sich nach der Witterung und Jahreszeit, und weis ab- und zuzugeben. Er vermehret die langsame Bewegung der Gährung durch eine etwas wärmere Luft, und bringt sie zu einem stärkern Grad.

Daß ferner die Gährung von dem **Zugang der Luft** nicht ausgeschlossen seyn dürfe, ist in ihrer Natur gegründet, denn die Masse kann sonst nicht so leicht durchdrungen werden, und die Gährung selbst wird sehr verzögert. Allein ein allzufreier Zutritt der Luft bei der Möschgährung ist sehr nachtheilig; denn die feinen und flüchtigen brennbare Theilchen verfliegen in diesem Fall sehr häufig, und um so leichter und häufiger, ie freier die gährende Masse von der äusern Luft berühret wird, wie wir vorhin von der Luft erwähnet haben, daß sie vermöge ihrer anziehenden Kraft diese zarte und feine Theilchen in sich nehme und in die Höhe führe. Ja die ganze Masse wird endlich schaal und stumpf, weil die geistreichen Theilchen sich nicht mit dem

Wasser verbinden, sondern in die Luft ausdünsten und davon geführet werden. Die sorgfältige Bedeckung der Gährfässer ist also nicht nur zur Zusammenhaltung der nöthigen Wärme erforlich, sondern auch zur Verhütung der Entweichung des brennbaren Geistes, ja selbst die mäßige Verzögerung der Gährung ist hierbei ein beabsichteter Vortheil, der zugleich erlanget wird, da bei diesem Geschäft eine schnelle und übereilte Gährung allemal schädlich ist. Die Masse hat immer ihre nöthige Luft, wenn sie auch schon mit einem Strohdeckel ohne Oefnung oder mit einer hölzernen Bedeckung verschlossen ist, zumal das Gährfaß immer noch etwas leren Raum behalten muß, und man auch öfters darnach siehet, und den Deckel aufhebt, dadurch das Ein- und Ausdringen der Luft ohnedem nicht kann verhindert werden. — Ein ieder wird anbei einsehen, daß die Aufdeckung der Gährgefäße von Anfang der Gährung und ehe sie einen gewissen Grad erreichet, da sich der brennbare Geist noch nicht entwickelt hat, nicht nachtheilig, beim höchsten Grad der Gährung aber solche Blosstellung desto sorgfältiger zu vermeiden seye.

Endlich aber muß das Gährungswerk ohne Störung und in seiner Ruhe bleiben. — Hat man die nöthige Regeln in Ansehung des Malzes, Einmöschens, Stellens ꝛc. gehörig beobachtet, und man siehet, daß die Gährung ihren Anfang nehmen werde, oder genommen habe,

so muß man die Natur wirken lassen, und sie in ihrer Arbeit nicht stören. — Was einige von Störung, Zurückhaltung und Verzögerung der Gährung durch Umrührung des Guts während wirklicher Gährung als zuträglich, zu einem recht geistigen Brandewein vorgeben, ist keineswegs nachzuahmen. Die Störung taugt nichts bei einer ihren ordentlichen Gang gehenden Gährung, und muß mit Schaden wieder bewirket werden. Um nicht in die Nothwendigkeit versetzt zu werden, eine zu heftige und übereilte Gährung zurück zu halten und zu stören, so wende man nicht allzuviele Hefen an, und lasse die Gährfässer nicht allzuwarm stehen. Eine mäßig langsame, sich selbst überlassene und ruhig vollendete Gährung ist die beste. Bei solcher wird der Satz nach Verhältnis am stärksten und geistreichesten. Je schneller aber die Gährung zu Ende gehet, desto schwächer und unkräftiger wird auch die vergohrne Masse. — Die Zeit und Dauer der Gährung aber lässet sich so genau nicht bestimmen, weil sie sich nach der Menge des eingebrauten Mösches, nach der Beschaffenheit und Menge der eingemischten Hefen, und nach dem Grad der Wärme, die man dabei beobachtet und nach der Witterung richtet. Gewöhnlich aber dauert die Gährung einer mäßigen Menge Mösches eine Zeit von 48. Stunden.

Indessen muß auf die Endschaft der Gährung sorgfältig gemerket werden, denn es ist

sehr viel daran gelegen. Eine halbe Gährung, giebt auch nur den halben Brandewein. Ist aber die Gährung zu Ende, hat der Mösch bis auf die Entwicklung des brennbaren Geistes gegohren, und es geschiehet sodann der Gährung nicht Einhalt, durch Abziehung des brennbaren Geistes, so springt sie in die Essigsäure über. Es wird, wie aus dem vorhergehenden erhellet, eine andere Zusammensetzung der Grundmischung des Getreides angegriffen, wobei der brennbare Geist verfliegt, und man hat alsdenn wieder großen Schaden. — Es lassen sich aber nicht alle Merkmale einer hinlänglich vollendeten Gährung so deutlich beschreiben, sondern die Erfahrung und eine genaue Aufmerksamkeit auf alle Umstände unterrichten einen Brenner am besten davon. So lange man noch aufsteigende Blasen, und eine innere Bewegung wahrnimmt, oder ein Geräusche und Gezisch höret, so ist die Gährung noch nicht vollendet. Wenn hingegen das Gut still und ruhig ist, die Blüte oder der obere Schaum, Gescht und Rinde nachläßt, oder wohl gar sinket, das Flüßige klar und hell wird, und ein weinhafter Geruch da ist, so kann man von der vollendeten Gährung versichert seyn. — Inzwischen aber kann es zuweilen geschehen, daß auf dem bereits gegohrnen Gut die Treber noch in der Höhe stehen, dadurch sich manche verführen lassen, die Gährung seye noch nicht zu Ende, und lassen das Gut noch stehen, wodurch sie dann ein Merkliches an Brande-

wein

wein einbüsen, ohne die Ursache davon zu wissen. Eräugnet sich nun aber dieser Umstand, daß oben noch Treber stehen, es ist aber dabei das Gut stille und ruhig, und hat seine Zeit gestanden, auch die vorher aufgeschwollene Mösch wieder niedergesunken, so lasse man nur solches in den Raukessel überbringen, es seye im übrigen hell oder nicht. Denn wenn man die obere Rinde mit der Hand gelinde nach der Seite schiebet, so wird man das Gut darunter allemal heller finden. Sollte aber diese obere Rinde, wenn man sie zurücke geschoben hat, wieder geschwinde zusammenlaufen, und merkt man zugleich, daß das Flüßige darunter noch trübe und und bläsigt ist, so muß man noch Gedult haben, und die Gährung völlig zu Ende gehen lassen.

Auf die Kennzeichen der beendigten Gährung muß vorzüglich im Sommer, wenn man bei heiser Jahreszeit brennt, die genaueste Achtsamkeit verwendet werden; da besonders alsdann die geistige oder Weingährung gar geschwinde in die Essiggährung überspringt, und vieler brennbarer Geist verloren gehet. Viele meynen daher, man könne im Sommer nicht so vielen Brandewein erhalten als im Winter, da doch nur die Schuld an ihrer Achtsamkeit liegt. Ausser dem was oben von sorgfältiger Verhütung der Erhitzung des Schrotes und fleisiger Abkühlung des Wassers im Kühlfaß gesagt worden, ist die Gährung eine Hauptsache, auf deren rechte Leitung es im heisen Sommer ankommt, um so viel

Bran=

Brandewein von einem Malter Korn zu erhalten als im Winter. Ein kluger Brenner richtet sich hiebei in allem nach der warmen Witterung, und sucht die Gährung so langsam zu leiten, als im Winter. Zu dem Ende stellet er die Gährfässer an einen kühlen Ort, wo nemlich die Hitze nicht allzuheftig werden kann; Er beobachtet beim Abkühlen und Stellen des Mösches den geringsten milchlauen Grad; er giebt dem Mösche weniger Hefen als im Winter: er decket die Gährfässer genauer zu, damit so wol die warme Luft nicht so stark darauf spielen, als auch der brennbare Geist nicht so häufig daraus entweichen kann, und möschet auch nicht leicht mehr auf einmal ein, als er auf einmal im Raukessel brennen kann.

Viertes Kapitel.

vom Raubrennen oder ersten Destilliren.

§. 1.

Was das Raubrennen seye?

Nach vollendeter Gährung als dem ersten Hauptgeschäft folget nun das zweite, nemlich das Brennen des abgegohrnen Guts, welches hiesiger Gegenden das Raubrennen genennet wird, und ist das erste Destilliren, da durch Hülfe des Feuers der sich im gegohrnen Mösche

Mösche entwickelte brennbare iedoch flüßige Geist von den gröbern Theilen, darin er vermenget ist, abgeschieden, in Dunstgestalt erhoben, und durch gehörige Veranstaltung in besondere Gefäße gesammlet wird.

§. 2.

Von dem Brennkessel.

Es ist anbei von Wichtigkeit, die Werkzeuge und Erfordernisse von Belang genau kennen zu lernen, um die Fehler einzusehen, welche desfalls häufig vorgehen und die Ausbeute im Ganzen nicht wenig verringern.

Das erste ist der Brennkessel, die Brennblase, Brandeweinblase von Kupfer, wobei hauptsächlich darauf zu sehen, daß der Boden zwar nicht zu flach, aber noch weniger zu tief seye. Denn in eines solchen Cavität, wenn der Boden zu spitz gewölbet ist, setzet sich das Schwere der Masse und brennet an, welches einer der schädlichsten Vorfälle ist. Zu diesem Anbrennen trägt eben auch diese spitze Höhlung dadurch bei, daß man bei dem Anfang des Feuerens das überbrachte Gut im Kessel nicht bequem vom Boden aufrühren kann.

Ueberhaupt aber sollen alle Brandeweinkessel so wohl die Raukessel als Läuterkessel nicht tief seyn, sondern um desto weiter, und wenn sie so weit als tief sind, so ist es gut, und hat solche Beschaffenheit der Kessel viele Vortheile. Nicht

nur

nur die Bequemlichkeit beim Einfüllen, Ausschöpfen, Reinigen und andern Behandlungen machet sie vorzüglich, sondern es wird auch insonderheit dabei viel Holz erspart. Das Feuer hat bei solcher Weite der Kessel mehr Gewalt und Raum, den brennbaren Geist in die Höhe zu treiben, und das Geschäfte gehet geschwinder von statten. Das Gut brennet ferner nicht so leicht an, als in tiefen und engen Kesseln und endlich bekommt man auch mehr Brandewein.

Die **Raukessel** sollen ferner unten einen **Kranen** oder **Hahnen** haben, um die Treber bequem herausläufen lassen zu können, nebst dem Wasser, womit sie gereiniget werden, wie dergleichen Krahnen bei den beiden Raukesseln in der Kupfertafel fig. 2. zu sehen. — Diese Kranen sind nicht nur bei den Raukesseln, sondern auch bei den **Läuterkesseln** überaus bequem und bringen die geringe mehrere Auslage, die sich bei einem starken Kessel auf 8. Gulden belaufen, reichlich ein.

Der **Hut** oder **Helm**, welcher den in Dunst erhobenen Brandewein auffangen und abkühlen, und in Ansehung seiner Gröse nothwendig verhältnismäsig seyn muß, hat gewöhnlich zwei **Röhren**, durch welche die verdichtete Dünste als flüßige Tropfen ablaufen.

Daß diese **Röhren oben am Boden des Huts** angebracht sind, und nicht unten über dem Hals, ist der Theorie der Dünste gemäß und

und durch die Erfarung sattsam bestätiget, daß solches die beste Einrichtung ist.

Es gibt eine Art Hüte, welche Mohrenköpfe genennet werden. Diese Hüte sind mit einem kupfernen Becken umgeben, welches einen Kranen hat, wodurch das Wasser, so man zum Abkühlen hineinschüttet, abgelassen wird, wenn es warm geworden ist, um wieder frisches eingiesen zu können. Allein diese Gefäse um die Hüte sind im Grosen nicht anwendbar, weil das Wasser darin zu bald heiß würde, und eine beständige Arbeit mit Eingiesen erfoderte. Sie sind nur dienlich bei kleinen Blasen oder Brennzeugen in Apotheken. Beim Brandeweinbrennen sind die Kühlfässer zum Abkühlen, und wenn der Brandewein zu heiß und zu stark lauft, so muß sogleich mit nassen Lumpen um den Hut gefahren und das Feuer gedämpfet werden.

§. 3.
Von dem Ofen.

Die nützliche und bequeme Einrichtung und Erbauung des Ofens zu dem Brandeweinkessel ist ferner von dem wichtigsten Betracht. So sehr nun aber fast allenthalben der Holzmangel einreißt, und der täglich steigende Preis des nöthigen Brennholzes den Nutzen dieses Nahrungszweiges vermindert, so schlecht sind gleichwol auch in dieser Rücksicht diese Oefen gröstentheils eingerichtet, zugleich aber auch ihren eigentlichen Endzweck nicht vollkommen entsprechend. Sie haben

haben gewöhnlich weder Aschenloch noch Rost, nur ein Zugloch und sind übrigens in ihrem Verhältnis mangelhaft.

Die Oefen müssen erstlich überhaupt so erbauet seyn, daß keine Hitze verloren gehe, das Feuer einen guten Luftzug bekomme und dieser Zug auch in der Geschwindigkeit und nach allen Graden regiert werden könne. Zu dem Ende muß der Feuerherd seine gehörige Höhe und gegen das Schürloch seinen verhältnismäßigen Fall oder Abgang haben: Die Flamme oder vielmehr Hitze des Feuers muß gleich rund um die Blase streichen, doch nicht durch einen breiten Raum um den Kessel, wie hernach soll gezeiget werden. Auch ist es gut, daß die Zuglöcher vertheilt angebracht und endlich durch einen allgemeinen Kanal in den Schornstein geleitet werden. Das Schürloch oder Ofenloch muß nicht allzugroß seyn, damit die eindringende Luft etwas gepreßt einen lebhaften Zug bekomme. Die Ofenthüren sowohl als die Aschenlöcher müssen mit genau und wohl passenden Thüren und die Zuglöcher mit bequemen Schiebern versehen seyn, um so wol die Gewalt des Feuers nach Belieben entweder zu vermehren oder zu vermindern, als auch die Hitze länger beisammen behalten zu können. Kann oder will man an dem Schornstein oder Rauchfang selbst eine wohl passende eiserne Ofenthüre anbringen, um ihn im nöthigen Fall verschliesen zu können, so ist solches in verschiedenem Betracht auch sehr nützlich, besonders zu Verhütung einer Feuersgefahr.

Das

Das Aschenloch ist zwar nicht ganz unumgänglich nöthig, aber doch überaus dienlich und gut, weil man auch durch dasselbe dem Feuer einen vermehrten Zug geben kann; anbei aber auch einen viel reichern Ertrag an Asche erhält, welche meistens, wie man zu sagen pflegt, verbrennet, wenn sie beständig im Feuer ligt, aber in guter Beschaffenheit und reichlich erhalten wird, wenn sie durch einen Rost dem Feuer entfällt.

§. 4.
Von Erbauung eines Ofens, dessen Feuer zwei Kessel zugleich treibet: Nebst Erklärung der Kupfertafel.

Da bei einer ordentlich eingerichteten Brandeweinbrennerei nöthig ist, daß zum Raubrennen oder ersten Destilliren ein besonderer Kessel gehalten, und zum Läutern oder zweiten Destilliren ein etwas kleinerer Kessel oder Blase gebraucht werde, so ist es zu Ersparung einer beträchtlichen Menge Holzes höchstdienlich, daß man den Ofen so einrichten und setzen lasse, daß ein und ebendasselbe Feuer beede Kessel zu gleicher Zeit treiben könne. Es ist zu dem Ende in der Kupfertafel eine Vorzeichnung beygefügt, wie die Einrichtung in starken Brennereien gemacht wird, da zwei starke Raukessel nebeneinander stehen und von einem und ebendemselben Feuer getrieben werden, der gegenüberstehende Läuterkessel aber seinen besondern Ofen und Feuer

hat, und dessen Schürloch in eben dem Kamin befindlich ist. Der erste Raukessel A hält zwei Ohm, der daneben befindliche B aber 3. Ohm. Der gegenüberstehende Läuterkessel C hat einen Gehalt von 1 $\frac{1}{4}$. Ohm. — Daß der größere Raukessel B nach dem kleinern von 2. Ohm stehet, geschiehet deswegen, weil vermittelst des Zugs mehr Hitze dahin kann geleitet werden, als der erstere bekommt. — Will man aber bei einer geringern Brennerei an statt dieses grosen Raukessels B den kleinern Läuterkessel C setzen, so kan solches auch gar füglich geschehen, und vermittelst des Zuglochs ihme so viel Hitze zugelassen werden, als er nöthig hat. Will man ihn aber zu einer Zeit gar nicht gehen lassen, so wird der mittlere Schieber f. Fig. 1. und c. Fig. 2. zugeschoben.

Erklärung der Kupfertafel.

Fig. I. stellet den Grundriß vor.

a. ist das Kamin, welches 4. Schu im Lichten breit, 5. Schu 3. Zoll hoch und 3. Schu tief ist.

b. das Schürloch ist 15. Zoll im Quadrat, und hat eine eiserne wohlpassende Ofenthüre.

3. Zoll unter demselben befindet sich das Aschenloch, welches sechs Zoll hoch und, um mit der Aschenschaufel bequem handthieren zu können, 8. bis 10. Zoll breit

breit ist. Es hat ebenfalls eine eiserne Thüre. — Damit man aber nicht genöthiget seye, die Kessel hoch zu setzen, welches sehr unbequem ist, aber auch das Aschenloch nicht zu tief an die Erde komme, so muß man die Erde innerhalb des Kamins, 1. oder 2. Schuh tief ausgraben, damit man sowol mit dem Holz beim Einfeuern bequem umgehen, und in dem Kamin aufrecht stehen könne, als auch das Aschenloch genug erhöhet seye.

c. Der Heerd, dessen Fundament 6. bis 9. Zoll hoch seyn kann, ist so lang als die Kessel reichen. Vorne und in der Mitte zwischen den 2. Kesseln, wo der Schieber befindlich, ist seine Breite 1. Schu 6. Zoll. Unter jedem Kessel ist der Ofen rund und gewölbt, wie die Kessel, und nur 2. Zoll weiter als solche, damit das Feuer um die Kessel spielen könne. — Ich mache hier einen Unterschied zwischen dem Spielfeuer und Lauffeuer, da man zu letzterem häufig die Kessel also gesetzet hat, daß 4. bis 5. Zoll Raum zwischen dem Kessel und der Mauer des Ofens gelassen worden, daß das Feuer sehr starck um den Kessel laufen konnte. Allein dieser weite Raum ist durchaus nicht zuträglich, weil sich bey solchem Lauffeuer der Ruß sehr stark

an den Kesseln ansetzet, und da dieser immer anbrennet, die Kessel selbst angreifet und verbrennet, auch die schadhafte Plätze und subtile Löcher durch den Ruß so verborgen bleiben, daß man oft ein halb Jahr, aber mit Schaden und Verlust am Brandewein fortbrennet, ohne daß man solche gewahr wird. Auch rühret bei manchen Raukesseln das Anbrennen des Guts von diesem weiten Raum zwischen dem Kessel her, wenn bisweilen ein Zugloch die Flamme zu stark auf einen Fleck hinziehet, und das Feuer nicht gleich vertheilet ist. Man soll daher bei iedem Kessel nicht mehr als 2. Zoll Raum und Abstand von der Mauer des Ofens lassen. Die Erfahrung hat diese wichtige Wahrheit genugsam erprobet. — Ferner muß der Heerd so angeleget werden, daß er gegen das Schürloch 4. Zoll Fall oder Abhang bekomme, welches zur Beförderung des Zugs des Feuers nöthig ist, und auch noch überdas seine verschiedene Bequemlichkeiten hat.

Der Rost kann entweder so lang als der Heerd, oder nach Belieben auch kürzer gemacht werden. Er bestehet aus 8. eisernen viereckigten zolldicken Stäben, welche $\frac{3}{4}$. Zoll weit voneinander, und zwar auf eine scharfe Ecke geleget werden,

den, damit die Asche bequem durchfallen könne.

d. Die Zugröhren sind 6. Zoll im Quadrat.

e. Abstand der Kessel von der Mauer des Ofens zur Zirkulirung des Feuers und der Hitze um die Kessel ist, wie bereits erwähnet worden, 2. Zoll.

f. Der Schieber zwischen den 2. Kesseln.

Fig. 2. stellet den Aufriß vor.

a. Das Kamin.

b. Der große Rauchfang.

c. Der Schieber zwischen dem Ofen, 1. Schu 6. Zoll hoch und 2. Schu lang mit dem Gestell.

Dieser Schieber, welcher auch in dem Grundriß punktirt angezeiget und mit dem Buchstaben f. bezeichnet ist, muß von sehr starken Eisenblech seyn, daß er nicht sobald durchbrenne. Er muß in seinem Gestell in einer ordentlichen Falß laufen, und aussen einen starken Grif haben, um ihn mit der ganzen Hand regieren zu können.

d. Liegende Schieber auf den Zuglöchern von Eisen oder Stein.

e. und f. Die Schornsteine von den Zuglöchern sind innwendig im Lichten 8. Zoll.

Keine Zuglöcherschornsteine dörfen in einander laufen, sondern ieder muß besonders in den großen Schornstein geführet werden; denn wenn sie gleich anfangs zusammen stoßen, so hemmen sie einander den Zug.

Der große Raukessel B. von 3. Ohm, 2 Schu 9 Zoll im Diameter, mit einem Kranen kostet gegen 200. fl. Der geringere A. von 2. Ohm, im Durchschnitt von 2. Schu 3. Zoll, und 2. Schu 6. Zoll tief mit einem Kranen, kostet 150. fl. Der Läuterkessel C. von 1½. Ohm ebenfalls mit einem Kranen und 2. Schu im Durchschnit 60 fl. – Zu Aufrichtung der Oefen werden gegen 1000. gebackene Steine erfodert. Das Kamingestell von gehauenen Steinen beträgt 3 fl. und Maurerarbeit 9. fl. – Zu Bornheim bei Frankfurt sind Maurer, welche sie geschickt setzen.

§. 6.

Von den Kühlfässern.

Unter die unumgänglich nöthige Gefäße zum Brandeweinbrennen gehören die Kühlfässer. Durch das in denselben befindliche frische Wasser müssen die kupferne Röhren, welche schräg, und eigentlich in einem Winkel von 45. Grad mit dem Boden des Faßes hindurch gehen, beständig

dig abgekühlet werden, damit nicht der durch sie laufende Brandeweingeist heiß und mit Dämpfen durchgehe, als wodurch er mit großem Verlust verflieget. — Je größer nun die Kühlfässer seyn können, desto besser ist es. Denn in großen Fässern, bei einer starken Menge Wasser, wird solches nicht so bald warm, und verursacht nicht so viele Arbeit zum Nachfüllen. Je stärker und öfter man aber abkühlet, desto mehr Brandewein bekommt man. Mit dem Zugiesen des Wassers nun muß man sich freilich nach seiner Gelegenheit und Umständen richten. Meist haben die Kühlfässer über der untern Hälfte gegen oben hin, d. i. über dem Spunten einen Kranen, wodurch man das obere Wasser, das immer am wärmsten ist, ablaufen lässet, und frisches zuträgt. Hat man aber in dem Brennhauß einen Bronnen, da man das Wasser immer zulaufen lassen, oder durch Pumpen vermittelst angelegter Kennel in die Kühlfässer bringen kann, so ist solches das bequemste und zuträglichste. Wer diese Gemächlichkeit hat, die auch bei einer großen Brennerei fast unumgänglich nöthig ist, der wird sich deren am vortheilhaftesten bedienen können, vermittelst eines sogenannten Pfaffs und einer Röhre, wodurch das warme Wasser abgeleitet wird. Diese bequeme Anordnung hat folgende Beschaffenheit. Ein hölzerner viereckigter Schlauch, der 6. Zoll im Quadrat hält, wird auf dem Boden des Fasses auf derienigen Seite bevestiget, wo das

Wasser kann hineingebracht werden. Unten aber bei dem Boden des Faßes, wo dieser Schlauch aufstehet, hat derselbe eine ausgeschnittne Oefnung von 4. Zoll groß: und oben stehet er etliche Zoll hoch über das Kühlfaß heraus. (Siehe die Kupfertafel. fig. I.) Auf der gegen über stehenden Seite in dem Faß wird ein anderes und zwar engeres Rohr etwa von 2. Zoll im Durchschnitt bevestiget, dessen untere Oefnung durch den Boden des Fasses gehet, die obere aber dem Wasser gleich stehet. Wenn nun in den erstern Schlauch das frische Wasser eingepumpet wird, so dringet solches unten bei dem Boden des Kühlfasses heraus, und druckt das obere Wasser, welches ohnedem immer das wärmste ist, in die Höhe, daß es sich in die niedere Röhre nach und nach ergiesen muß, und durch dieselbe unten am Boden des Faßes heraus, und durch einen Abfluß aus dem Brennhauß abziehen muß.

Eine nöthige Sache bei den Kühlfässern an sich ist, daß sie dauerhaft und gut verwahret, und mit eisernen Reifen umleget seyen, weil man sonsten in großen Schaden und Verlust kann gesetzet werden, wenn ein solches Faß währendem Brand verunglückte.

Was nun aber die durch die Kühlfässer laufende küpferne Röhren betrift, so müssen solche iedesmal nach einem Brande sorgfältig ausgeputzet, durch einen an einen Stock vestgemachten Pfropfen von Lappen, Schwamm, oder

Leder von allem Schleim gereiniget und mit Wasser ausgespület werden. Dieses ist aber bei den sogenannten Schlangenröhren, die sich im Faße einigemal herumwinden, sehr beschwerlich und fast unthunlich, deswegen sie auch wenig Beifall mehr finden, zumal sie viel kostbarer und theurer sind, als die geraden. Der vorzügliche Nutzen, den ihre Liebhaber davon zu geniesen glauben, soll die stärkere Abkühlung dieser Röhren seyn. Allein, wenn das Wasser nicht kalt ist, so kühlet es die krummen Röhren so wenig, als die geraden. — Was nun aber die rechte Beschaffenheit dieser letzteren betrift, so sollen sie nicht zu enge seyn, besonders bei den Raukesseln, da man das meiste Feuer geben muß. Denn weitere Röhren erhalten eine stärkere Kühlung als engere. — Auch müssen sie etwas verloren zulaufen, so daß, wenn z. E. die Röhren oben, wo die Hutröhren eingestoßen werden, 2. Zoll dick sind, selbige unten bei der der Vorlage 1. und ein Viertel Zoll dick seyn können.

§. 6.

Von der Vorlage.

Die Vorlage ist ein Gefäß, worin man den zu läuternden Brandewein aus dem Raubrand, oder den geläuterten Brandewein selbst durch einen kupfernen Trichter, worin ein Filzhut oder wollener Lappen liegt, auffängt und sammlet. Gemeiniglich besteht es aus einem eichenen Fäßchen,

chen, wobei hauptsächlich zu bemerken ist, daß es nicht zu groß seye und viel Geist verdunsten laße, sondern dem Raubrand gemäß, wie viel der Kessel abgeben kann. Man hält gerne zwei Vorlagen zum Raubrand, und eine besondere zum Läuterkessel. So bald aber eine solche Vorlage vollgelaufen, so muß sie sogleich mit einem Spunten wohl verschlossen werden, weil gar bald der beste Geist verfliegt und eine Maas weniger wird, wovon wir weiter unten noch ein und andere Regel vernehmen wollen. Hierbei muß ich nur noch die Schloßigkeit vieler Brandeweinbrenner ahnden, welche den Brandewein sowol vom Raubrand, als auch aus der Läuterblase so frei und ohne Bedeckung in die Vorlage laufen lassen, und dadurch sich nicht wenig Schaden zufügen, weil der stärkste Geist häufig verdünstet und wegfliegt. Wie nun aber solches sorgfältig zu vermeiden ist, so kann man sich hiebei keines bessern und bequemern Werkzeugs bedienen, das überdas sehr wohlfeil ist, als eines gläsern **Zilinders**, oder krummen Rohrs, und zwar von weisem Glas, damit man immer sehen könne, ob der Brandewein helle, trüb, in Dünsten, blau oder weiß läuft. In diesen Zilinder muß das Rohr aus dem Kühlfaß gehen, und oben noch mit einem Lappen umwickelt werden, daß nichts verdünsten könne. Dieses geringe Werkzeug ist von großem Nutzen und vieler Bequemlichkeit. — Bedienet man sich zur Vorlage

eines

eines kupfernen Gefäßes, so muß solches wohl verzinnet seyn.

Was nun aber den Filtrirhut oder wollenen Lappen in dem Trichter betrift, durch welchen der Brandewein lauft, so dient solcher dazu, damit die Unreinigkeit und das Kupferartige, so sich etwa mit dem Brandewein verbindet, zurückgehalten werde. Hierzu ist besonders sehr dienlich und nützlich, wenn man in den Filtrirhut ein Stück gewöhnlich schwarz Brod legt, den Brandewein darauf laufen, und sich so durchsickern läßt. Dieses benimmt dem Brandewein den üblen Geschmack und macht ihn lieblicher.

§. 7.

Vom Ueberbringen des abgegohrnen Guts in den Raukessel.

Nachdeme wir nun aber des Nöthigsten erwähnet und erwogen haben, was zum Brennen des Brandeweins gehörig, so kommen wir diesem Geschäft selbsten näher, und knüpfen den Faden unserer Abhandlung wieder an, wo wir bei dem abgegohrnen Gut in dem Gährfaß stehen geblieben.

Hat nemlich die Gährung des Mösches ihre vollkommene Endschaft erreichet, von welcher wir die Kennzeichen angegeben haben, so wird zuvörderst das Gut in den Raukessel überbracht. — Es wird vorausgesetzt, daß ein fleißiger Brenner zuvor seinen Kessel, Kühlfaß, Röhren

Röhren und übrige nöthige Gefäße werde untersucht haben, ob nichts schadhaft, auch alles wohl gereiniget seye. Mancher brennet ein vierteljahr lang fort mit einem schadhaften Kessel, und weiß nicht, woher es komme, daß er nicht so viel Brandewein mehr bekomme als vorher. Man untersucht aber den Brennkessel am bequemsten, wenn man denselben ohnehin mit Wässer zum Einbrauen füllt, und ehe man Feuer darunter macht, mit einem Licht nachsiehet, ob nicht hier oder da nasse Flecken sich zeigen, und ob alles wohl trocken bleibe. Die Röhren im Kühlfaß, woran ebenfalls viel gelegen ist, werden untersucht, wenn das Kühlfaß leer ist, und man alsdenn die Röhren unten wohl zugestopfet und sodann voll Wasser gießt; da man alsdenn bei genauer Aufmerksamkeit wohl sehen kann, ob ob sie irgendwo schadhaft seyen und lecken oder nicht. — Es wird ferner ein fleißiger Oekonom darauf bedacht seyn, daß alles zum Brennen nöthige Geräthe bei Handen und in der Ordnung seye.

Ehe nun das **Ueberbringen** des abgegohrnen Guts oder das Füllen des Raukessels wirklich geschiehet, so muß zuvor das Gut in dem Gährfaß recht wohl und stark umgerühret werden, zumal wenn man es auf zweimal raubrennen will, damit es durch und durch gleich verdünnet werde, und nicht einmal dicker, das anderemal dünner in den Kessel komme. Sodann wird es gewöhnlich mit eigenen hiezu ver-

fer-

fertigten Rinnen, oder, wie man sonsten seine Einrichtung hat, in den Raukessel gebracht. Dieser aber darf nicht weiter damit angefüllet werden, als etwa nach Verhältnis der Größe des Kessels eine gute Spanne vom Hals des Kessels abgerechnet, damit noch Raum übrig seye zum Steigen oder Ausdehnung des Guts, beim ersten Sud.

§. 8.

Vom Raubrennen selbst.

Ist nun das Gut besagter massen in den Kessel gekommen, so muß sogleich reines und helles Feuer darunter gemacht werden, damit es sobald als möglich ins Kochen komme. Jedoch wird der Hut oder Helm nicht sogleich aufgesetzt, sondern das Gut im Kessel so lange gerühret, und zwar vom Grund auf, bis es anfangen will, in Sud zu kommen, Dämpfe zu geben, auch wie es bei frischem Gut zu geschehen pflegt, sich zu heben und zu steigen, und also in Gang kommen will. Einige nehmen das Merkmal, wenn es Zeit seye, den Hut aufzusetzen, daran, daß sie das Rührholz unten angreifen, und wenn es so heiß ist, daß man es nicht in der Hand behalten kann, den Hut aufsetzen.

Ist nun dieser Zeitpunkt da, so wird es noch einmal umgerührt, die Röhren des Huts in die Röhren des Kühlfaßes eingerichtet, der Hut aufgesetzet, und die Fugen zwischen dem Hals

des

des Brennkessels und des Huts, wie auch an den zusammengesetzten Röhren mit Leimen oder Teig verschmieret.

Nun muß zwar etwas stark gefeuert werden, iedoch daß das Gut nicht überschieße und allzuhoch steige, aber gleichwohl, daß es wohl fortkoche und sich nicht setzen und anbrennen könne.

§. 9.

Vom Anbrennen des Guts im Raukessel.

Das Anbrennen des Brandeweins ist ein sehr mißlicher und schädlicher Vorfall bei diesem Geschäfte, indem nicht nur der Brandewein einen sehr üblen Geruch und Geschmack davon bekommt, der ihme durch kein Läutern und Abziehen mehr zu benehmen ist, sondern es verbrennet auch selbst viel Gut, darin noch Brandewein steckt, und gibt also viel weniger Brandewein. Zudem wird der Kessel dadurch nicht wenig verdorben und ist nur mit großer Mühe wieder zu reingen und blank zu machen.

Es kann aber das Anbrennen verschiedene Ursachen haben, wie schon vorher hin und wieder angemerkt worden. Es kann nemlich die Form des Kessels selbst dazu Anlaß geben, wenn sein Boden eine spitze Höhlung hat: Es kann der Bau des Ofens schlecht seyn, und der Zug nach einer Stelle zu stark wirken, und folglich das Gut daselbst anbrennen: es kann der Mösch

zu dicke geblieben, und nicht genug mit Wasser verdünnt worden seyn und also anbrennen: es kann seinen Grund in einer übelveranstalteten Gährung haben, wenn nemlich in dem Gut mehlichte unvergohrne Theile und Klümpchen bleiben, die sich immer zu Boden setzen. Vornemlich aber wenn man es beim Anfang des Kochens im Raukessel nicht wohl rührt, daß sich die dicken schleimichten Theile zu Boden zu setzen Zeit haben, und wenn das Feuer alsdenn stark wird, anhängen und anbrennen. Es ist zwar noch eine Nebenabsicht dabei, daß der Hut nicht sogleich mit dem ersten Feuer aufgesetzt, und eine Weile das Gut gerührt wird, wovon wohl die allerwenigsten Brandeweinbrenner etwas wissen, daß nemlich auch, was noch von der Gährung etwa zurückgebliebene fixe Luft vorhanden, weggehe, welches eine Luft ist, die ihre Elasticität verloren hat, und die in gewissen Fällen und in einiger Menge tödtliche Wirkungen äusert; wie solche Luft und mephitische Dünste, währender Gährung der Weine, in Kellern gefährlich und besonders den Bergleuten unter dem Namen der Wetter wohl bekannt sind. — Allein das Rühren des Guts im Kessel, ehe es zum Sud und Kochen kommt, und auch absonderlich alsdann, wann es bald anfangen will zu kochen, noch ehe man den Hut aufsetzet, geschiehet vornemlich, daß es sich nicht setze und den Grund zum Anbrennen dadurch lege.

Hernach

Hernach aber ist eine Hauptsache zur Vermeidung des Anbrennens, daß man, wenn der Hut aufgesetzt und verlutirt ist, das Feuer gleich stark, und wohl stark, nur daß das Gut nicht überlaufe, erhalte, damit die Materie immer in gleicher Bewegung und Kochen bleibe; denn so werden die gröbern erdichten Theile immer in der Höhe gehalten, und können nicht zu Boden sinken und folglich auch nicht anbrennen. So bald man aber das Feuer vernachläßiget, und es so schwach werden lässet, daß es die Materie nicht im Kochen, folglich in steter Bewegung erhält, so sinken natürlicher Weise die schweren schleimichten Theile zu Grunde, und brennen sodann bei wieder verstärktem Feuer an. — Das wissen aufmerksame Wirthschafterinnen bei ihrem Honigkochen aus Birnmost und mit geschelten Birnen, welche ganz bleiben sollen, wohl. Wenn sie daher den Most ins Kochen gebracht haben, oder auch denselben in etwas einkochen lassen, so werfen sie die Birnstücke hinein, und erhalten sodann den Kessel mit starkem Feuer in beständigem Kochen, damit die Schnitze stets in der Höhe und Bewegung bleiben, ohne ein Rührholz in den Kessel zu bringen. So bald aber unachtsame oder unwissende Wirthschafterinnen das Feuer nachlassen, daß der Kessel aufhöret zu kochen, so setzen sich die Birnstücke vermöge ihrer Schwere zu Boden, und brennen alsdenn bei verstärktern Feuer ohnausbleiblich an. —

§. 10.

§. 10.

Verfolg des Raubrennens.

Was nun aber die erste Regierung des Feuers betrift, nachdem der Hut aufgesetzet ist, und nun das Gut ins Kochen kommt, (daß man nemlich nicht zu stark Feuer, damit es nicht überlauft und das Feuer nicht zu früh vermindere, damit man nicht Gefahr laufe, daß es anbrenne,) so muß hier die eigene Erfahrung die beste Lehrmeisterin seyn; denn man muß seinen Ofen kennen, dessen Zug und Beschaffenheit.

Fangen nun die Röhren am Hut des Raukessels an heiß zu werden, so ist solches ein Kennzeichen, daß es in Gang komme. Man macht sodann den Ofen völlig zu, bis auf ein Zugloch, so man noch so lange offen läßt, bis der Brennkessel völlig gehet, und der Brandewein oder vielmehr Läuterung, (einige nennen es Brandwasser,) als ein dünner Strohhalm, (oder nach Beschaffenheit der Größe des Kessels etwa von 3. Ohm, als ein Federkiel,) durch die Röhren laufe, iedoch aber kalt und ohne Dampf. Alsdenn kann man auch die Zuglöcher bis auf etwas weniges Luft vollends zu machen und sodann acht geben, ob der Raukessel in einerlei Stärke fortgehe. Geht der Brandewein in Dünsten und heiß, so muß sogleich der Zug der Luft durch Zuschiebung der Zuglöcher vermindert, auch wohl mit nassen Tüchern um den Hut gefahren, sodann aber stets das Feuer so regieret werden,

daß der Kessel immer in einerlei Stärke fortgehe. — Wird das Wasser in dem Kühlfaß warm, so muß man solches durch frisches erneuren, und fleißig abkühlen.

Vermuthet man, nach Verlauf von etwa 6. oder 8. Stunden, daß es bald zu Ende gehen wird, so versuchet man etlichemal das Uebergehende, ob es keinen Geist und Geschmack mehr habe. Ist dieses, so dämpft man das Feuer, macht den Hut von dem Brandeweinkessel wieder ab, und lässet das Spülicht, die zurückgebliebene Treber, unter beständigem Umrühren entweder durch den aufgedreheten Kranen in ein untergesetztes Gefäß laufen, oder in Ermanglung des Kranens (der aber sehr gemächlich und gut ist,) schöpft man das Spülicht aus, in ein beigesetztes Gefäß, oder läßt es durch Hülfe einer Rinne sogleich in das Spülichbehältnis laufen.

Sobald wird alsdann der Kessel innwendig mit einem kurzen Besen oder reinem Wäschlumpen wohl ausgerieben, besonders oben am Halse, und wenn das Spülich alle heraus ist, mit reinem Wasser gut ausgespült. Der Hut wird auch zugleich in dem warmen Spülicht abgescheuert und die Röhren, sowohl an dem Hute als in dem Kühlfaß erst mit heißem Spülicht, und hernach mit kaltem Wasser vermittelst des oben beschriebenen Pfropfen an einem Stecken, wie bei einer Spritze, wohl ausgeputzt und gereiniget, bis das Wasser ganz rein und helle hindurch läuft.

Ist alsdann noch mehreres abgegohrnes Gut zum Raubrennen vorhanden, so wird solches geschwinde in den annoch warmen Kessel übergebracht und eingegossen, dabei man denn ein beträchtliches an Holze erspart, weil der Ofen schon erhitzt ist, und der Kessel das anderemal mit wenigerm Holz und in kürzerer Zeit wieder in Gang gebracht werden kann. — Die Vorlage aber wird entweder ausgeleret, und die Läuter in Keller gebracht, oder das Vorlagfäßchen wohl zugespündet, und darinn aufbehalten, eine andere Vorlage aber an das Kühlfaß angeleget, und mit seinem gläsernen Zilinder, Trichter und Filtrirlappen oder Filz an die Röhren angebracht, und mit einem Lappen umbunden.

Fünftes Kapitel.

Vom Läutern oder dem zweiten Destilliren.

§. 1.

Was das Läutern seye?

Dasjenige, was durch den Raubrand, oder durch das erste Feuer aus der Masse im Brennkessel gezogen worden, heißt **Läuter**, und ist noch kein Brandewein, sondern von einem unangenehmen Geschmack. Es muß daher wenigstens noch einmal durch das Feuer herübergezogen, d. i. geläutert und wenigstens die Hälfte des Wassers davon abgesondert werden, wenn er der gewöhnliche verkäufliche Brandewein werden soll.

§. 2.

Was zu beobachten, wenn man aus dem Raukessel läutern muß?

Das Geschäfte des Läuterns muß eben so wohl vorsichtig und behutsam getrieben werden, als des Raubrennens. Es kommt zwar in der Hauptsache mit den Regeln des Raubrennens überein; jedoch ist desfalls noch ein und das andere besonders anzumerken.

Es kommt nun zuvörderst darauf an, ob man zum Läutern einen besondern Kessel oder Läuterblase habe, wie es eigentlich seyn solle, oder ob man aus eben dem Brennkessel läutern müsse, worin der Raubrand geschehen. Letzteres ist der Fall bei den meisten Landwirthen und kleinen Brennern. Bei ihrer Methode, Kornbrandewein zu brennen, (dabei sie gewöhnlich von einem Malter Korn zu 180. bis 200. Pfunden schwer 20. bis 24. Maas Brandewein, wenn es gut gibt, herausbringen, die Maas drei und ein halb Pfund schwer Silbergewicht:) geben gewöhnlich drei Raubrände einen und zwar eben denselben Brennkessel voll Läuterung.

Soll nun nach dem Raubrand dieser Brennkessel zum Läutern gebraucht werden, so muß man vorher denselben vollkommen rein ausscheuren, und nebst dem Spülicht auch etwas feinen Lehm brauchen, daß der Kessel recht helle und blank werde, damit der zu läuternde Brande-

wein

wein nicht nach dem Spülicht schmecke. Denn da der Brandewein ein wässeriger Geist ist, und zwar der einzige in seiner Art, so ziehet das Wasser und Flüßige, womit er vermischet ist, gar leicht, und durch die Verbindung mit dem Feuer unausbleiblich, alles dasienige im Geruch und Geschmack an, welches dem Wasser entweder aus der Grundmischung der Masse, woraus der Geist gezogen worden, oder von fremdem Geruch und Geschmack mitgetheilt ist. Daher nimmt dergleichen fremde Geruch immer mehr ab, ie öfter der Geist herüber gezogen ist, weil er dadurch immer mehr Wasser verlieret, und beim höchstrectificirten Weingeist am wenigsten gespüret wird, weil dieser das wenigste Phlegma hat. In diesem zurückbleibenden Wasser bleibt auch vieles Oel, so ein ieder Weingeist in ziemlicher Menge aus derienigen Frucht enthält, aus welcher er gebrannt worden. Dieses Oel verursacht auch iedem Brandewein seinem besondern Geschmack, woran man ihn unterscheiden kann. Und daher rühret es auch, daß der Brandewein trüb und molkig wird, wenn man ihn mit Wasser vermischt, weil alsdenn das in ihm befindliche flüchtige Salz aufgelöset wird, das Oel aber nach und nach zu Boden gehet. Je öfter er nun herübergezogen wird, desto reiner steigt er über den Hut, weil er um soviel mehr Oel bei dem Wasser zurückläßt.

§. 3.

Was bei dem Füllen des Läuterkessels zu beobachten?

Man gebrauche nun aber zum Läutern entweder den Raukessel oder einen besondern Läuterkessel, so muß derselbe beim Füllen mit Läuter nur so voll gemacht werden, daß er eine Spanne lang leer bleibe. Hätte man aber allenfalls nicht so viele Läuter, daß der Kessel bis so weit könnte angefüllet werden, so darf man ohne Bedenken so viel reines Wasser dazu giesen, bis die nöthige Höhe erreicht wird. — Ueberhaupt aber ist anbei zu merken, daß man sich mit dem Läutern oder zweiten Destilliren gar nicht zu eilen habe, sondern man wohl thue, wenn man so viele Läuterung sammlet als thunlich ist, und solches im Keller in einem vollen Faß bis zur gelegenen Zeit zum Läutern aufbewahret. Denn ie älter die Läuterung ist, desto bessern Brandewein gibt sie.

Bei dem Füllen des Läuterkessels ist sehr dienlich, um die unangenehme Säure, die bei der ersten Destillation mit übergestiegen ist, besser zurückzuhalten, daß man ein Säcklein mit gesiebter Büchenasche hineinlege. Will man aber den Brandewein noch reiner haben und die Kosten daran wenden, so thue man in den Brennkessel zur Läuterung auf ein halb Malter Brand 3. Gescheid oder 9. Pfund Küchensalz und etliche Pfund Hausbacken Brod, und ziehe den

den Brandewein darüber ab. Von dem Salze bekommt der Brandewein eine angenehme und liebliche Schärfe, das Brod hingegen ziehet allen üblen Geruch und Geschmack an sich.

§. 4.

Wenn man Anis, Kümmel oder dergleichen Brandewein machen will.

Dieser Gelegenheit, wenn man nemlich die Läuterung in den Läuterkessel füllet, bedienet man sich, wenn man dem Brandewein einen guten Geruch und Geschmack geben, oder sonst medicinische Kräften mittheilen will. Man thut nemlich solche Kräuter, Wurzlen als Melissen, Kalmus, oder gewürzhafte Körner Anis, Kümmel rc. mit in die Läuterblase und ziehet den Brandewein darüber ab. Je mehr man dergleichen Ingredienzien nimmt, desto mehr und stärker wird er davon geschwängert, und man kann ihn nachher durch Vermischung mit reinem Brandewein so viel Grade schwächer machen, als man will, aber nicht stärker. — Dergleichen Species kann man aber auch schon unter den Mösch mengen, wenn er eingebrauet wird, und solche mitvergähren lassen, dadurch der Brandewein noch stärker und schmackhafter wird. Läutert man nachher denselben Brandewein, so wird noch etwas von eben denselben Kräutern, Samen rc. mit in den Läuterkessel gethan, nebst etwas Salz, und herübergezogen.

z. E. um einen starken und wohlschmeckenden Anisbrandewein zu machen, menget man in den Mösch von einem halben Malter Schrot, ehe er die Hefen bekommt, wann er abgekühlet ist, 5. Pfund zerstossenen Anis, und lässet ihn damit gähren. Wenn er sodann raugebrannt ist, und man läutern will, so werden noch 2½. Pfund dergleichen Anissamen nebst 3. Gescheid, sind 9. Pfund Salz mit in den Läuterkessel geschüttet. — Was nun aber die sogenannte Aquavit belangt, welche von abgezogenem Brandewein mit beigemischtem Zucker und allerlei wohlriechenden Kräutern, Samen, Wurzeln und Gewürze bereitet werden, so gehören solche nicht hieher, und kann man deren eine Menge Recepte in Simons Unterricht von dem Brandeweinbrennen finden.

§. 5.

Verfolg des Geschäfts des Läuterns.

Ist nun vorbesagter massen der Läuterkessel gefüllet, so wird der Hut aufgesetzt, und sowohl derselbe an dem Hals, als auch die Fugen der zusammen gestossenen Röhren um so sorgfältiger mit Kleister oder Lehm, auch wohl zur Vorsorge mit einem herumgelegten Streifen Papier verklebet, ie leichter sonst die flüchtigen Dünste des Brandeweingeistes durchdringen können.

Zu gleicher Zeit wird unter den Kessel ein helles Feuer gemacht, (wenn es ein gemeiner

Brenn-

Brennofen ist, bei obbeschriebenem aber, da ein Feuer beide Kessel zugleich treibet, der große Schieber aufgezogen, nebst dem über dem Zugloch befindlichen gebackenen Stein, wenn der benachbarte Kessel schon im Gang ist:) Man wartet, bis der Kessel zu gehen anfängt, nur ist darauf zu sehen, daß die Röhren unten bei dem Ausgang des Brandeweins nicht warm werden, noch der Brandewein selbst heiß und in Dünsten laufe. Bei solcher Eräugnis muß sogleich das Feuer so viel möglich gedämpft, und eilends mit nassen Lumpen, die stets in Bereitschaft seyn sollen, um den Hut gefahren werden.

Kommt nun der Läuterkessel in seinen ordentlichen Gang, so ist bei dem ganzen Läutern hauptsächlich darauf zu sehen, und das Feuer so zu regieren, daß der Brandewein gelind laufe, und nicht übertrieben werde. Je gelinder er gehet, desto lieblichern und mehreren Brandewein bekommt man. Das fleißige Abkühlen ist dabei eine sehr wichtige Angelegenheit. Je kälter man das Kühlwasser hält, und wenn man Eisstücke hineinwerfen kann, desto mehrern Brandewein kann man sich versprechen.

Das erste, welches sich beim Anfang des Laufs der Röhren zeigt, und **Vorlauf** genennet wird, ist ein sehr flüchtiger Geist, der blaulicht und gemeiniglich trüb aussiehet, und in etlichen Löffeln voll bestehet. Man sammlet ihn besonders, und hebt ihn zum Hausgebrauch auf, da er zu Auflösung des Kampfers und derglei-

chen die Dienste als ein doppelt abgezogener Weingeist thut.

§. 6.

Nöthige Vorsicht wegen Feuersgefahr beim Läutern.

Es ist oben eines gläsernen **Zilinders** Meldung geschehen, welcher zu Verhütung der Ausdünstung des brennbaren Geistes auf den Trichter der Vorlage gestellet und an die Röhren des Kühlfasses angepasset werden soll. Aber nicht nur der Verlust an Brandewein erfodert solche Einrichtung, sondern auch die **Vorsicht wegen Feuersgefahr**. Kommt man mit einem Licht oder Brande zu nahe an den laufenden Brandewein, so kann er sich leicht entzünden und grosses Unglück anrichten, absonderlich wenn man es einmal versiehet und ihn heiß, in Rauch und Dampf gehen lässet. Bei solcher Veranlassung kann er auch in ziemlicher Ferne durch ein Licht oder anderes Feuer sich entzünden, Menschen tödten und Feuersnoth verursachen. Man hat Beispiele genug, daß auch etliche Fuß weit von dem Brennkessel der Brandewein Feuer gefangen, den in der Vorlage entzündet, durch das Rohr des Kühlfasses in den Kessel gedrungen, den Hut abgeschlagen und alles in Brand gesetzet hat. Es ist dahero die Vorsicht nöthig, daß man theils das Feuer im Ofen sorgfältig regiere und die Röhren im Kühlfaß beständig abkühle,

abkühle, daß der Brandewein nicht in Dünsten gehe, theils daß man mit keinem Licht der Vorlage zu nahe komme, und theils daß man den Auslauf der Kühlfaßröhren besagter maßen stets bedeckt halte.

§. 7.

Wie lange man den Brandewein soll laufen lassen.

Urtheilet man nun, daß der Brandewein bald völlig abgezogen seye, so muß man ihn öfters kosten und zusehen, ob das Uebergehende noch einigen geistigen Geschmack habe. — So stark als der erstere, kann der letztere freilich nicht seyn, denn das erstere Drittheil, so anfangs übergegangen, ist beinahe so stark als ein abgezogener Brandewein, nur daß er die Annehmlichkeit und den guten Geschmack nicht hat. — Findet man aber endlich gar keinen geistigen Geschmack mehr, so muß man die Vorlage beizeiten wegthun, weil sonst der ganze Brandewein trübe oder doch zu schwach werden würde. Lieber lasse man etliche Maas besonders laufen, und gieße solche einandermal wieder mit in den Läuterkessel, und lasse seinen Brandewein gut und wohlschmeckend, als daß man ihn mit ein Paar Maas schlechten ganz verderbe.

§. 8.

§. 8.

Den trübgewordenen Brandewein wieder helle zu machen.

Ist aber der Fehler vorgegangen, daß der Brandewein allzuwarm oder viel schwacher darunter gelaufen, und er also trüb worden, so hilft man, wenn die Menge nicht zu viel, und die Mühe zu groß ist, auf folgende Weise. Zu 20. Maas Brandewein nimm 8. Pfund Salz, und wirf solches hinein, lasse ihn ein Paar Tage stehen, und alsdenn durch Löschpapier und Baumwolle laufen. Wird er nicht gleich auf einmal gut, so muß man ihn noch ein oder zweimal durchlaufen lassen. Es muß aber auch jedesmal wieder frisches Löschpapier und frische Baumwolle dazu genommen werden, dadurch wird er klar und helle.

§. 9.

Dem angebrannten Brandewein seinen brandigten Geschmack zu benehmen.

Es ereignet sich auch bisweilen der Fall, daß der Brandewein in dem Raukessel, der angewandten Vorsicht ohngeachtet, etwas angebrennt ist, und hernach bitter und widrig schmecket. Diesen brandigten Geschmack kann man nun zwar dadurch dem Brandewein vertreiben oder vielmehr verstecken, wenn man ihn über Wachholderberen oder Pomeranzen läutert, und

nach Verhältnis der Stärke des Brands oder Angebrennten mehr oder weniger dieser Ingredienz in den Läuterkessel wirft: Allein allen widrigen Brandgeschmack oder wenigstens den allermeisten zu benehmen, muß man denselben entweder über Kalch, oder etlichemal über gleichviel Kalchwasser abziehen. — Das Kalchwasser löset bekanntlich den Schwefel auf und macht die alkalischen Salze kaustisch. Man erhält es, wenn auf ein halbes Pfund Kalch, fünf Pfund Wasser, und also zu 20. Pfund Kalch 50. Maas Wasser genommen werden, und der Kalch damit abgelöschet wird. Das Wasser, das alsdenn oben stehen bleibt, wird abgeschöpft. — Will man sich aber des ungelöschten Kalchs zum Herüberziehen bedienen, so nimmt man zu 1. Maas Brandewein ein halbes Pfund Kalch.

§. 10.

Den Fruchtbrandewein ohne widrigen Geschmack herzustellen.

Bisweilen ziehet der Fruchtbrandewein einen sehr unangenehmen Geschmack an. Solchen zu vertreiben, muß man denselben waschen, das heißt: mit reinem Wasser nochmal, auch wohl zweimal vermischen und abziehen. — Auch dieses ist sehr dienlich, wenn man Weinrebenasche nach der Größe des Kessels etliche Händevoll, und zwei oder drei Händevoll kalcinirten Weinstein

stein und so viel Küchensaltz in die Läuterung thut, 14. Tage stehen läßt, und sodenn alles in den Läuterkessel thut, und herüber ziehet.

Sechstes Kapitel.

Vom Brandewein selbst und von verschiedenen Vortheilen bey dem Brandeweinbrennen.

§. 1.

Von der Probe, Unterschied und Beschaffenheit des Brandeweins und Weingeistes.

Durch die in letzterem Kapitel beschriebene Läuterung hat man nun den verkäuflichen gemeinen Brandewein erhalten. Ob er gleich durch diese zweite Destillation von den zufälligen Unreinigkeiten und der allzugroßen Menge Wasser, womit er bei der ersten Destillation unvermeidlich vermischet ist, gereiniget worden, so führet er doch gemeiniglich die Hälfte Wasser, iedoch eher weniger als mehr, bei sich.

In Ansehung der Probe und Untersuchung der Güte oder Stärke des Brandeweins entscheidet hauptsächlich der Geschmack. Durch das Gesicht aber beurtheilet man ihn im gemeinen Leben durch Schwenkung desselben in einer Buteille, da man aus der Menge der aufsteigenden Bläschen oder Perlen und ihrer Dauer seine Güte oder Schwäche erkennen will, das

sich

sich schon bei Einschenkung desselben in ein Glas zeiget. Auch tröpfelt man etliche Tropfen Oels in ein Gläschen Brandewein; je schneller das Oel zu Boden sinkt, desto besser ist er; da es hingegen in einem schlechten Brandewein langsam niederfällt: Oder man zündet auf einem Teller etwas Brandewein an; da man dann aus der Zurucklassung mehrerer oder weniger Feuchtigkeit seine mehr oder mindere Stärke leicht beurtheilen kann.

Wird aber der bemeldte gemeine Brandewein nochmals für sich allein, oder auch mit etwas Kalch, bei gelindem Feuer überzogen oder destilliret, so heißt er **rectificirter Weingeist**, und ist viel reiner und stärker als der erstere. Gemeiniglich aber enthält er noch ein Achttheil **Wässerigkeit**. — Wird nun dieser rectificirter Weingeist nochmals bei sehr gelinder Hitze abgezogen, so heißt er **höchst rectificirter Weingeist**, oder bei den Chemisten **Alkohol**. Dessen Probe, ob er ganz Wasserfrei seye, ist, wenn man etwas Schießpulver, Baumwolle oder Flachs damit anfeuchtet und ihn anzündet; verbrennen solche zuletzt mit, so ist es ein Zeichen seiner Güte. — Diese starke **Entzündbarkeit** des Weingeistes zeuget von dem öligten **Bestandtheil**, der in seiner Grundmischung befindlich ist. Man kann aber auch durch die Kunst ein würkliches ätherisches Oel daraus scheiden. Die Proportion der öligten Theile gegen die wässerigten beträgt ohngefehr

den

den 28ten bis 30ten Theil. — Der Weingeist ist also eine sehr flüchtige, leicht entzündbare Flüssigkeit, die bei der Entflammung gar keinen Ruß absetzt, ganz und gar verbrennet und mit Wasser leicht vermischet werden kann. Er ist der einzige flüßige Geist in seiner Art, und wird Weingeist genennet, er seye aus Gewächsen gezogen, aus welchen er wolle, weil er anfänglich nur aus dem Wein gezogen worden.

§. 2.

Von der Menge des zu erhaltenden Brandeweins und der Vermehrung desselben durch Zusätze.

Was die Menge des Brandeweins betrift, so aus einem Malter Korn kann erhalten werden, so ist solches wegen der Verschiedenheit desselben und verschiedener Umstände so genau nicht zu bestimmen, und ist oben umständlicher gemeldet worden, welches Korn am reichhaltigsten von brennbarem Geiste sey. Unsere Landwirthe bringen es gewöhnlich, wenn es gut gehet, auf 20. bis 24. Maas, zu 3½. Pfund die Maas Brandewein von einem Malter guten Korns zu 200. Pfund schwer. Es ist aber ausser Zweifel, daß sie das Malter auf 30. Maas Brandewein bringen würden, wenn sie die hin und wieder bemerkte Fehler vermeiden

und

und dagegen die angeführte auf Natur und Erfahrung gegründete Regeln beobachten wollen. — Es giebt aber noch verschiedene Mittel, den Brandewein zu vermehren und die Ausbeute von einem Brand ansehnlich zu verstärken, ausser dem, daß die Kunst alles gethan hat, den sämtlichen brennbaren Geist, der in einer Quantität Getreide stecket, zu erhalten. Ich will ietzt nicht sagen von solchen Mitteln, wodurch zwar der Brandewein kann stark gemacht werden, iedoch nicht wesentlich mehreren brennbaren Geist empfängt, wie mir ein dergleichen bewährtes Mittel aus der Apothecke bekannt ist, welches den schlechtesten Brandewein so gut als den stärksten macht. Wenn man für 20. kr. in den Läuterkessel thut, und 30. Maas darüber abziehet, so wird er so stark und gut, und wirft auch im Glase so schöne Perlen, als wenn man nur 20. Maas aus dem Läuterkessel hätte übergehen lassen, ohne daß es der menschlichen Gesundheit im geringsten nachtheilig wäre; jedoch trage ich billig Bedenken, solches bekannt zu machen, weil es den innerlichen Werth des Brandeweins wesentlich nicht vermehret und davon leicht ein ungerechter Gebrauch könnte gemachet werden. Sondern ich verstehe solche Zusätze, wodurch wirklich mehrerer brennbarer Geist zu dem Gut zu bringen, das dem Brennkessel soll anvertrauet werden.

§. 3.

Von der Vermehrung des Brandeweins durch Bier.

Das Bier enthält vielen brennbaren Geist, und man kann durch dasselbe, es seye gut oder sauer, die Ausbeute des Brandeweins von einem Malter Schrot ansehnlich vermehren, wenn man dasselbe anstatt des Wassers zum Abkühlen des Möschens gebraucht, oder so viel vorräthig hat, daß man sich desselben überhaupt anstatt des Wassers bedienen kann. — Ich habe öfters gesehen, wie die ehemals zu Marienborn wohnende Herrnhuter ganze Gebraue guten Bieres gemacht, und sie mit vielem Vortheil lediglich zum Brandeweinbrennen angewendet haben. — Auch aller Abgang in Brauereien, das Bierwasser ꝛc., thut zum Brandewein sehr gute Dienste.

§. 4.

Vermehrung des Brandeweins durch Wasser, so über Obsttrebern gestanden.

Guten Vortheil zu Vermehrung des Brandeweins gewähret ferner durch gleiche Anwendung dasienige Wasser, welches eine zeitlang über ausgekelterten Obsttrebern gestanden. Wenn man zur Herbstzeit Aepfel gekeltert hat zu Wein oder Essig, so schüttet man

man die Treber in ein ausgeschlagenes Faß, gießt so viel Wasser darüber, daß es etliche Finger hoch über den Trebern stehet, decket es leichte zu und lässet es 14. Tage oder 3. Wochen stehen. Alsdann werden die Treber noch einmal auf der Kelter ausgedruckt, und das Wasser zum Brandewein angewendet. Was aber die Treber von Birnen betrift, so darf das Wasser nicht über 8. Tag darüber stehen, weil die Birnen nicht so dauerhaft sind, als die Aepfel, und bälder in die Fäulnis gehen. —

Hiebei ergiebt sich von selbsten erstlich: daß dieses Treberwasser desto reichhaltiger an brennbarem Geist werde, ie weniger stark das erstemal das Obst ausgekeltert worden: Zweytens, daß man das Wasser, besonders wenn die Witterung zur Herbstzeit warm wäre, nicht allzu lange über den Trebern stehen lasse; denn sonst ließe man leicht die Weingährung vorüber gehen, und die Essiggährung wäre schon da, wodurch sich der brennbare Geist bereits meistentheils zerstreuet hat, welches aber vor 2. bis 3. Wochen nicht leicht geschiehet.

§. 5.

Vermehrung des Brandeweins durch Birkensaft und verschiedene Beren.

Eben diesen vorhinbesagten Dienst zu Vermehrung des Brandeweins leistet der Birkensaft, wenn solcher statt des Wassers zu dem Mösche des Getreides angewendet wird.

Vorzüglich aber dienen dazu und geben viel Brandewein die zeitige Hollunderberen, Beren des Schwarzdorns, Heidelberen, Schleen 2c. — Alle diese Arten Früchte können bekanntlich auch für sich gebrennet werden, wenn man deren in solcher Menge hat und ohne grösere Kosten, als der Ertrag auswirft, bekommen kann. Ihre Säfte enthalten nach Verhältnis mehrern brennbaren Geist und geben stärkere Ausbeute als das Getreide, wobei aber zu merken ist, daß solche Beren und Früchte nicht unreif, sondern wohl zeitig seyn müssen.

Einige rühmen auch als einen Vortheil zu Erlangung mehrerern Brandeweins, wenn man nach einem Raubrand die zurückbleibende Treber, nachdeme man sie durch ein Sieb von dem Dünnen und Wässerigten befreiet hat, wieder zum Mösche schüttet. Allein was man hiebei gewinnen möchte, verlieret man auf der andern Seite wieder bei dem Viehmästen, welches ein Hauptvortheil beim Brandeweinbrennen ist. Denn durch öfteres Gähren und Kochen verlieren die Treber natürlicherweise immer mehrere Nahrungstheile.

§. 6.

Von den Farben, welche man bisweilen dem Brandewein zu geben pflegt.

Es giebt Liebhaber, welche bisweilen einige Fässern Brandewein färben. Die beliebteste

Farben

Farben sind roth oder gelb. Die schönste rothe Farbe, ohne dem Brandewein einen fremden Geruch und Geschmack mitzutheilen, geben die Grappwurzeln, wenn man deren etliche Stuck, sie seyen grün oder gedörrt, in das Faß wirft. — Die gelbe Farbe bekommt der Brandewein von selbst durch sein Alter, nicht zwar, als ob er an und für sich gelb würde, und seine weiße Farbe änderte, sondern von dem Holz der Fässer, die gewöhnlich von Eichenholz sind, und welches dem Brandewein etwas von seiner Lohe mittheilet. Wollte man ihn aber sogleich etwas gelb machen, so geschiehet es mit ein wenig Saffran oder mit Saflor. — Doch von mehrerem dergleichen will ietzt nicht gedenken, weil es eigentlich hieher nicht gehöret.

§. 7.

Vom Verkauf des Brandeweins.

Aller und ieder Brandewein, so frisch, wie er aus der Blasen oder dem Läuterkessel kommt, schmeckt annoch roh nnd matt und nicht halb so gut, als einer, der nur einen Monat auf dem Lager gelegen hat. Deswegen ist es gar nicht rathsam, daß man ihn sogleich oder in dem ersten Monat verkaufe. Was man auch durch das Zehren verlieret, gewinnet man dreifach an der mehrern Güte und Werth des älteren Brandeweins.

§. 8.

Vom Aufbewahren des Brandeweins in Fässern.

Man hat zu Aufbewahrung des Brandeweins entweder ganz neue Fässer, oder weingrüne, darin schon Brandewein gelegen, oder Bierfässer. — Die weingrüne Fässer sind allerdings die besten. In ganz neuen Fässern ist es unvermeidlich, daß der Brandewein stärker darin zehret, das ist: in das Holz kriecht, als in weingrünen Fässern. Indessen müssen sie wohl und öfters ausgebrühet werden, und man muß sie auch zuvor etlichemal wieder austrocknen lassen, damit der starke Loh des Holzes sich meist verliere. Eben so sorgfältig müssen die Bierfässer gereiniget und ausgebrühet werden, wenn man sie zu Brandeweinfässern gebrauchen will.

Man mag nun aber seinen Brandewein in Fässern haben, in welchen man will, so hat man dabei zwei wichtige Regeln zu beobachten: erstlich, daß man die Fässern stets vollhalte, und zweitens, daß man sie nicht der Luft ausgesezt lege. Nichts zehret natürlicher Weise mehr als der Brandewein; denn seine flüchtige Geister sind allzublos, und verfliegen gar leicht. Und ie stärker der Zutritt der Luft ist, destomehr entführt sie dieselbe.

Siebendes Kapitel.

Von der Benutzung des Spülichts zum Viehmästen, und des Läuterwassers zu Essig, wie auch von der Schädlichkeit des Brandeweintrinkens, oder in welchem Fall er nützlich sey.

§. 1.

Von der Benutzung des Spülichts oder der Brandewein Treber zum Viehmästen.

Es verdienet das Mästen des Viehes mit dem Spülicht, das viele auch Brandeweintreber nennen, mehr den Namen eines Hauptnutzens als einer Nebenbenutzuug bei dem Brandeweinbrennen. Rind- und Schweinevieh ist vorzüglich dasienige, dem es am zuträglichsten ist, und auch gewöhnlich für dasselbe verbraucht wird: iedoch hauptsächlich nur zum Mästen.

Bei einer Brennerei, wo täglich ein halbes Malter Korn zu 100. Pfunden gebrennet wird, können 8. überiährige Schweine zum Mästen unterhalten werden. Jedoch ist es sehr gut, wenn sie dabei täglich etwas weniges schwere Frucht trocken dabei bekommen, weil das Spülicht allein und ganz ohne anderes Futter dabei, bei den meisten Schweinen nicht gut stehet, wie man zu sagen pflegt. — Beim Füttern selbst mit Spülicht hat man sich zu hüten, daß man es ihnen nie zu heiß gebe. Denn von einem

einzigen zu heißen Futter können sie auf immer verdorben werden, daß sie nicht mehr fett zu machen sind, sondern vielmehr abnehmen, oder endlich gar darauf gehen. Im Sommer solle man es ihnen kalt geben, und im Winter milchlau. Ist aber ia der Fehler durch Unvorsichtigkeit des Gesindes vorgegangen, daß ein oder das andere Schwein heißes Spülich bekommen, so muß man ihm sogleich Milch geben, oder Mehlgetränk mit Habergrütze. Daß man ihnen aber nie zu viel Spülicht auf einmal gebe, damit sie sich nicht überfressen und desselben auf lange Zeit überdrüßig werden, ist einem ieden Hauswirth bei aller Gattung von Mast eine ohnehin bekannte Sache. Nur dieses will ich noch als ein vortrefliches Mittel zu einer gedeihlichen Mast beifügen, daß man iedem Schwein in das erste Futter ein halb Quint fein verstosenes Spießglas oder rohes Antimonium mische, und nach Verlauf von 12. Tagen es noch einmal wiederhole. Die Schweine nehmen nicht nur davon sehr zu, sondern es vertreibt ihnen auch die Finnen, (*) wenn sie etwa deren haben.

Noch

(*) Von den Finnen hat man ganz neuerlich durch gute Vergrösserungsgläser entdeckt, daß diese weise runde Körnchen Inseckten, lebendige Thierchen sind, welche zwei Saugballen haben. Sie sollen der menschlichen Gesundheit nicht schaden; indessen ist es doch eine sehr unappetitliche Sache; auch werden die Schweine dabei nicht fett, sondern mästen sich nur vorne und bleiben hinten spitzig. Sie knirschen viel mit den Zähnen, wenn sie damit behaftet sind, welches ein Kennzeichen ist, daß sie davon Schmerzen empfinden.

Noch vorzüglicher ist das Spülichtfutter für das Rindvieh, jedoch nur zur Mästung. Für Melkvieh, wenn es nicht gemästet werden soll, ist es nicht rathsam. Denn wenn solches wieder ins Grüne kommt und ein anderes Futter gewöhnen soll, so fällt es sehr zuruck und ist auf lange verdorben. — Bei der Fütterung des Spülichts mit dem Mastrindvieh aber ist dieses hauptsächlich zu merken, daß man sattsam Wasser unter das Spülicht schütte, weil es sonsten zu scharf ist und zu sehr erhitzet.

§. 2.

Von der Benutzung des Läuterwassers zu Essig.

Etwas zu einem wesentlichen Nutzen anzuwenden, das sonsten als ganz unnützlich angesehen und weggeschüttet wird, kann gewiß ökonomisch heißen. — So lässet sich das in der **Läuterblase zurückbleibende Wasser** sehr wohl zu einem **Essig** bereiten, der zwar freilich kein Weinessig, aber doch brauchbar und dem Bieressig am ähnlichsten ist. Man lässet nemlich, wenn der Brandewein abgeläutert ist und man eben so viel hat laufen lassen, als gut gewesen ist, den schlechten Brandewein in ein anderes untergesetztes Gefäß immer fortlaufen, so lange er nur noch nach etwas schmeckt. Solcher wird darauf in ein Faß gebracht und in eine warme Stube gelegt, zugleich aber auch Sauer-

 teig

teig und geröstete Erbsen darein gethan, so wird er sauer. Bälder aber kommt er in seine Essig-gährung (**) und Säure, wenn man eine Maas Weinessig mit Erbsen absiedet und dazu hinein schüttet. Man kann sich aber auch anderer guten Essigfermente oder sogenannter Essig-

(**) Die Essiggährung ist nichts anders als eine Fortsetzung der schon vollendeten Weingährung, welche durch einen höhern Grad von Wärme, die zugleich beständig anhaltend ist, bewirket, (durch hinzugethane Essigfermente aber nur befördert und beschleuniget) wird. In dieser Gährung, (welche viel stiller als die Weingährung und ohne alle Aufschäumung, gehet,) werden die bei der ersten Weingährung noch zuruckgebliebene Theilchen aufgelößt, das flüchtige, ölichte und geistige Wesen fliehet davon, welches der scharfe und durchdringende Geruch beweißt, die gröbern, erdigten und schwefelichten Theile aber setzen sich zu Boden, wo sie eine Art von Hefen ausmachen. Durch diese Auflösung werden die sauren, salzigten Theile frei gemacht und subtilisirt, da sie vorher von den fetten und schleimichten Theilchen gleichsam umwickelt waren, und von ihnen stumpf gemacht worden. Das siehet man daraus, daß, je heller und durchsichtiger ein Essig ist, desto schärfer angenehmer und dauerhafter ist auch derselbe. Diese Durchsichtigkeit aber entstehet, wenn er so viel als möglich von seinen erdigten und schweren Theilchen befreiet wird. Woraus man leicht erkennet, daß ein fleißiges Abziehen von denen sich am Boden gesammleten Hefen hiezu das meiste beitrage, damit derselbe je länger je heller werde. Bleibt der Essig trübe und dicklich, so schlägt er in kurzer Zeit um, wird zähe, und verliert allen seinen salzigsauren Geschmack. Man siehet auch daraus, wie nöthig es seye, daß man nach vollendeter Weingährung die abgegohrne Essigmasse so helle als möglich auf die Säurungsgefäße bringe, weil man hiedurch verhindert, daß nicht so viel erdigte und schleimichte Theilchen mit herüber kommen und die nunmehr folgende Entwicklung der salzigsauren Theile verhindern oder doch wenigstens verzögern.

Essigmutter sowohl hiezu als sonsten bedienen. Man nimmt frisch gebacken Brod, oder auch gebähete Brodrinden, weicht sie in rechten scharfen Essig ein, läßt sie wieder trocken werden, und dieses wiederholet man etlichemal, worauf man sie in die Masse legt, welche Essig werden soll. Oder: man nimmt ein Stück Sauerteig, vermischt es mit gestossenem Weinstein, und eben so viel Anissamen, feuchtet es mit gutem Weinessig an, und lässet es im Backofen backen. Man zerbricht es hernach und thut es in den zu werdenden Essig. Oder: man nimmt 1. Pfund Stengeln von Rosinen oder auch von Weintrauben, Sauerteig ein Viertel Pfund, Bertramwurzel, Galgand und Pfeffer jedes 1. Loth, stößt die Wurzeln und Körner zu gröblichem Pulver, mischet es unter den Sauerteig, und schüttet es hernach nebst den Rosinenstielen in das Gefäße zu dem neuen Essig. Will man aber den Teig mit ein wenig Weinessig anfeuchten, so ist es noch besser.

Was nun aber vorgedachtes Läuterwasser zu Essig betrift, so kann man auch das in dem Raukessel zurückbleibende Spülicht etliche Tage wohl absetzen lassen, das helle abgiesen, und zu dem Läuterwasser schütten. Will man aber dieses Spülichtwasser allein zu Essig brauchen, so verfähret man eben so damit, wie zuvor von dem Lauterwasser gemeldet worden, nemlich man lässet es nach einem erhaltenen guten Essigferment, an einem warmen Ort in einem Anfangs offenen Gefäß liegen. §. 3.

§. 3.

Von der Schädlichkeit des Genusses des Brandeweins für den Körper, und in was für Fällen er nutze?

Ich bin zwar kein Medikus, und weiß nur so viel, daß der Brandewein, so wie andere hitzige Geträncke meiner Gesundheit nicht zuträglich wäre, und ich daher auch nicht leicht irre, wenn ich meiner Natur folge, was ihr nemlich gut oder schädlich ist; Bei mir kann er also mit nichten das Gaudium Pastorale heissen. Indessen, da der Gebrauch dieses Getränks in Teutschland so allgemein ist, so wird es nicht überflüßig seyn, wenn ich unpartheiisch, aus den Bestandtheilen des Brandeweins, aus der Erfahrung an andern und nach Gründen der Gesundheitsregeln von der Schädlichkeit dieses Getränks bei den meisten Naturen, besonders bei etwas häufigem Genuß desselben ein Wort sage, ich mag bei vielen Dank verdienen oder nicht. Jedoch soll zugleich seine Güte, Nutzen und Brauchbarkeit nicht verkannt werden.

Der Brandewein bestehet nicht blos aus geistigen Theilen, sondern er enthält ohngefehr die Hälfte wässeriche Theile, was nemlich den gewöhnlichen Brandewein betrift. Er hat ferner etwas zartes und flüchtiges Oel und noch weniger saures Salz, so durch die Gährung genau miteinander verbunden worden. Wenn man den

den Brandewein ansteckt, so verbrennt ohngefehr die Hälfte davon, und es bleibt ein übelriechendes gelbliches Wasser zurück. Die Gegenwärtigkeit des sauren Salzes im Brandewein beweiset nicht nur die Erfahrung, daß er sowohl das Blut, als auch die Milch, wenn er unmittelbar damit vermischet ist, gerinnen mache, welches eine ungezweifelte Eigenschaft des sauren Salzes ist; sondern es bekräftiget auch solches dieser chemische Versuch: Man nehme Brandewein, giese denselben in einen Kolben oder Retorte, schütte nach Gefallen viel oder wenig alkalisches Salz dazu, treibe es mit Kohlenfeuer über, und giese solchen Brandewein unter frische Milch oder Blut, so wird er dasselbe eben sowohl verdicken und gerinnen machen, als wenn die Uebertreibung mit alkalischem Salze nicht geschehen wäre. Hieraus erhellet, daß die Säure des Brandeweins dergestalt mit dem flüchtigen Oele verbunden seyn müsse, daß sie auch vermöge der alkalischen Salze nicht könne darinnen verändert werden. Ob nun gleich der Geruch und Geschmack des Brandeweins sehr verschieden ist, ie nachdem er aus Getreide oder Obstfrüchten, oder Wein, Weinhefen und anderem gebrannt worden, so kommt er doch in den Haupteigenschaften miteinander überein. Er giebt einen mehr oder weniger starken Geruch von sich, und erwecket auf der Zunge und in dem Schlunde eine erhitzende Schärfe. Alles das rühret von nichts anders als den geistigen brenn-

brennbaren Theilen her, und werden nur durch die beigemischte wässerigte Theile geschwächt.

Hieraus würde man nun schon leicht schliesen können, daß der Brandewein große Wirkung in der Maschine unseres Körpers thun müsse: Bedenkt man aber überdas noch, daß diese Flüßigkeit leichter, zärter, theilbarer ist, als alle andere in der Natur; daß sie brennbar ist, daß sie sich in der Wärme weit mehr ausdehnt, als andere rc., so werden die erstaunende Kräfte desselben begreiflich; völlig erwiesen aber durch die Erfahrung. Diese lehret deutlich, daß der Brandewein sowohl auf die vesten, als auch auf die flüßigen Theile unseres Körpers wirke, und wichtige Veränderungen darin hervorbringe.

Der Brandewein ist ein Zusammenziehungsmittel vom ersten Grade. Seine gemeinste Wirkung bestehet darin, daß er die biegsamen Theile unserer Maschine einigermassen spannet, und daher zur Bewegung geschickter macht. — Man merkt bei den Brandeweintrinkern an, daß sie erstlich ganz munter werden, die Absonderungen und Aussonderungen, so vom Blute kommen, werden vermehrt, und sie empfinden Begierde, etwas von Speisen zu geniesen. Allein einige Zeit hernach, etwa nach einer Viertel Stunde, verkehrt sich diese Munterkeit in eine Schläfrigkeit und fast Unempfindlichkeit bei ihnen. Ueberdas werden sie noch in ihrer äussersten Haut ziemlich blaß, und der süse Schlummer schleicht sich bei ihnen unvermerkt ein. Die diese Wirkungen

kungen nicht recht einzusehen fähig sind, pflegen zu sagen: der Brandewein mache nur eine fliegende Hitze. Allein man darf nur die Bestandtheile des Brandeweins nach den Sätzen der Chemie betrachten, so findet man schon ziemlich Licht, woher dieses kommen müsse? Der Brandewein bestehet besagter maßen aus Wasser, flüchtigem Oel und etwas sauren Salze. Das Wasser des Brandeweins kann gewiß wenig oder gar keine Wirkung in uns hervor bringen. Es muß daher wohl ausser Zweifel das mehreste vom Oel und Salze abhangen.

Das saure Salz, mit dem flüchtigen Oele verbunden, hat eine Kraft, unsere biegsamen elastische Theile sowohl straffer zu spannen, als auch in eine heftigere Bewegung zu setzen. Diese unläugbare Wahrheit gründet sich auf die beständige und ganz gemeine Erfahrung, welches die daraus herfliesende Wirkungen sattsam erweisen. Aber auch die Betrachtung vom Oele und sauren Salze des Brandeweins insbesondere kann uns belehren, daß die angegebene zwei merkliche Wirkungen desselben ungemein richtig durch die Vernunft können begreiflich gemacht werden. Das saure Salz, wenn es mit vielen erdigten, oder auch wässerigten, wie im Brandewein, oder beider Arten Theilen zugleich, versetzt ist, hat allemal eine Kraft, die biegsamen Theile der Menschen kürzer zu machen oder zu spannen: wie der Alaun, Vitriol, Weinessig ꝛc. auch durch den Geschmack offenbar bezeuget. Sind aber

unsere

unsere biegsamen Theile kürzer gemacht oder mehr gespannet worden, als sie zuvor gewesen, so sind sie auch tüchtiger, dem Antriebe des Blutes zu widerstehen; ia selbst, da die Bewegung der flüßigen Theile in unserem Körper von der Beschaffenheit der ersten abhanget, so läßt sich gar leicht darthun, daß die vorangegebene Wirkungen des Brandeweins, nemlich die Munterkeit, die vermehrte Absonderungen und Aussonderungen vom Geblüte, und die stärkere Begierde zum Essen, in demselben und zwar dessen sauren Theilen gegründet seye.

Daß aber nun die Brandeweintrinker nach kurzer Zeit schläfrig, fast unempfindlich und in ihrer Oberfläche ganz blaß werden, scheinet zwar eine entgegen gesetzte Wirkung, ia etwas widersprechendes zu seyn. Allein es ist nichts weniger. Die ersten Wirkungen des Brandeweins werden zwar auch in den Blutgefäßen, gröstentheils aber in dem Zusammenhange der groben Eingeweide, und zwar durch Reitzungen der biegsamen Theile zu stärkeren Bewegungen hervorgebracht. Die nachfolgende Art aber der Wirkungen des Brandeweins hat eine ganz andere Bewandniß. Sie gründet sich auf diese Erläuterung: wenn das flüchtige Oel des Brandeweins den Umlauf einigemal mit unserem Blute verrichtet hat, so wird es dadurch sehr dünne und erhitzet gemacht. Daher bekommt es auch eine Kraft, die ganze Masse des Bluts auszudehnen, und gleichsam in eine Gährung

zu

zu bringen. Wird ein Körper ausgedehnt und in eine Gährung gebracht, so nimmt er auch mehr Raum ein, denn zuvor; nimmt er mehr Raum ein, denn zuvor, so kann es mit unserem Blute, so lange es in Adern ist, nicht anders geschehen, als daß die Häute derselben müssen erweitert werden. Werden die Häute der Blutgefäße erweitert, und zwar durch die Erhitzung des Blutes, so müssen sie nothwendig die nächst daran gelegene Theile drücken; diese aber drücken wiederum ihre angränzende Theile und so dauret ein solchergestalt erregter Druck bis zur äussersten Haut fort. Aus dieser Erweiterung und Drückung eines Theils an den andern muß allerdings eine Untüchtigkeit zur Bewegung folgen. Aus dem Mangel der Bewegung aber kommt die Unempfindlichkeit. Aus der Unempfindlichkeit der Schlaf.

So kann endlich auch die blasse Farbe durch die Wirkung des Brandeweins aus der Mechanick des menschlichen Leibes erkläret werden. – Man kann aus dem so eben gemachten Erweise von den Nachwirkungen des Brandeweins abnehmen, daß dadurch die Bewegung sowohl flüßiger als vester Theile gegen einander stark vermindert werde. Wird nun die Bewegung hauptsächlich des Herzens, der übrigen Blutgefäße und des Blutes stark vermindert, so ist offenbar, daß das Blut nicht in die zartesten Adern der Oberfläche unserer Haut fortgespritzet werde, sondern es muß nur in den gröbern und

näher nach dem Herzen zu gelegenen Gefäßen bleiben. Das Blut aber macht die Röthe unserer Haut aus. An denienigen Orten unseres Körpers nun, wo es nicht gegenwärtig ist, entstehet die blasse Farbe.

Dabei erfolget nun eine Art der Verwirrung in den Nerven der Sinnen, oder die Berauschung. Sobald der Brandewein die Gedärme durchlaufen hat, sobald steigt er in die Milchgefäße, und dann ferner durch den Brustgang unter das Blut. Allhier hat er seine Kraft noch nicht völlig verlohren, die biegsamen Theile und vornemlich die Blutgefäße in stärkere Bewegung zu setzen, daraus dann eine Hitze erfolgt. Nicht lange darauf aber wird sein flüchtiges Oel besser von dem Blute aufgelöset. Die vorher bemerkte Hitze verlieret sich, die Muskeln und Nerven fangen an schlaff zu werden, und die Kraft ordentlich zu denken und zu handlen, nimmt allgemach ihren Abschied, weil das flüchtige Oel des Brandeweins, wenn es erstlich mehr von unserem Blute aufgelöset worden, nicht mehr in unsere veste, sondern flüßige Theile allein wirket, in dem Blute eine innere starke gleichsam schaumende Bewegung oder Gährung vorgehet, und die biegsamen Theile überhaupt also erweitert werden, daß solche Leute alsdann fast aller Empfindung unfähig werden.

Was folgt aber natürlicher aus solchen erregten Gährungen des Bluts, als daß der übermäßige Genuß dieses Getränks Verstopfungen der

Blut=

Blutgefäße, Entzündungen, absonderlich der Lunge, des Magens und anderer Eingeweide, Schleimpfropfen, Wassersucht, Drüßengeschwulste, die goldene Ader, Schwindel, Steckflüsse, Schlagflüsse und hundert andere Uebel verursachen könne.

Bei denienigen **Leuten**, welche sehr **erweiterte Gedärme** und ziemlich **verstopfte Milchgefäße** haben, ist die gemeine Wirkung des Brandeweins, daß er starke **Durchfälle** erregt; denn bey solchen Leuten kann wenig Nahrungssaft, der sehr dünne und flüßig ist, zum Blute kommen, (deswegen sie auch so verhungert aussehen,) sondern muß mit den unnützen Theilen der Speisen in den Gedärmen zurück bleiben. Wenn aber die Gedärme sehr erweitert und ausgedehnt sind, und die darin enthaltene Dinge eine ganz flüßige Beschaffenheit haben, so ist sehr leicht zu ermessen, daß Durchfälle müssen zum Vorschein kommen, da der Brandewein eine Kraft hat, die biegsamen Theile in eine stärkere Bewegung zu bringen, zumahl weil er bei solchen Umständen, wenn die Milchgefäße zusammen gezogen sind, seine ganze Wirkung in dem Zusammenhange der groben Eingeweide verrichten muß.

Alle und jede Menschen, welche **bösartige, innere und krebshaftige Verhärtungen** haben, müssen sich ohne Ausnahme auf das sorgfältigste für den Brandeweintrinken hüten. Denn da der Brandewein nicht nur das Geblüt erhitzt,

wodurch es flüßiger gemacht wird, sondern auch die biegsamen Theile der thierischen Maschine hernachmals erweitert, so geschiehet es gar leicht, daß durch den Gebrauch desselben diese Verhärtungen geöfnet werden, wodurch denn Geschwüre erzeugt werden, welche, da sie in innern Theilen und folglich fast unheilbar sind, vielen das Lebenslicht ausblasen helfen.

Leute, so vor kurzer Zeit starke Wunden bekommen und viel Blut vergossen haben, dörfen sich nicht ohne grosse Gefahr unterstehen, Brandewein zu trinken, weil er alsdenn gar gerne Entzündungsfieber verursachet, wobei aber die Kranken dem Tode immer näher sind, als dem Leben.

Wer zu gefährlichen Blutflüssen und starkem Schweiß geneigt ist, auch widernatürlich dünn und flüßiges Blut hat, darf es ebenfalls nicht wagen, sich mit dem Brandewein tief einzulassen. Denn es ist untrüglich wahr, daß derselbe den Schweiß vermehre, die Blutflüsse errege, und die Flüßigkeit der Säfte ungemein befördere.

Schädlich ist ferner die Kraft des Brandeweins immerdar in der Hypochondrie, bei Katarrhen, in dem Mutterweh ꝛc. absonderlich aber ist der Brandewein den Kindern ein wahres Gift, und es ist unverantwortlich, wenn gewissenlose Mütter ihren zarten Kindern oftmals Brandewein zu trinken geben, daß sie viel schlafen sollen, wie häufig bei Bauersleuten

geschie-

geschiehet, und ist solches nicht selten eine wahrhafte Ursache ihres bald darauf erfolgten Todes. — Nicht weniger schädlich ist er den Kindbettern. Sanguinische und cholerische Personen und überhaupt das Frauenzimmer muß sich desselben gänzlich enthalten. Hingegen die Wassersüchtigen, auch phlegmatische Personen, und welche von Winden beängstiget werden, können sich mit allem guten Gewissen des Brandeweins zu ihrem Labsal bedienen.

So schädlich nun aber in vielen Fällen und bei verschiedenen Naturen der Genuß des Brandeweins, und der übermäßige Genuß desselben allezeit ist, so ist er doch auch wieder auf der andern Seite von großem Nutzen, und es würde partheiisch und unbillig seyn, wenn man diesem so beliebten Getränke nicht auch sein gebührendes Recht wiederfahren ließe. — Die Wirkung des Brandeweins in gesunden Menschen ist zwar nicht allemal gleich, doch aber in der That bei rechtem Gebrauch oftmals heilsam. Er kann theils als ein gutes Hülfsmittel angesehen werden, welches ohne Aussonderungen die Fehler unserer Maschine ausbessert, theils als ein Gesundheitsmittel, welches durch oder vermöge der Absonderungen und Aussonderungen solches bewirket. Denn er stärket oder ziehet die biegsamen Theile zusammen, und hernachmals dehnet er dieselben auch wieder aus. Und noch überdas verdünnet er auch unsere Säfte, indem er eine stärkere Bewegung verursachet.

Als eine Arznei, welche vermöge der Aussonderungen unsere Maschine in natürlichem Zustande erhält, erzeiget sich der Brandewein, wenn er sowohl den Schweiß, als auch den Urin austreibt. Wer wollte demnach zweiflen, daß derselbe eine heilsame Kraft habe? — Jedoch ist jederzeit anzumerken, daß man keinen Misbrauch aus diesem Gut machen dürfe; denn sonst kann es ebenfalls in ein tödliches Gift wie alle Hülfsmittel, wenns auch die allerbesten sind, sich verwandlen und seine sonst heilsame Wirkungen können einen ganz andern Ausgang gewinnen. Allein eine kleine Quantität erwärmet blos die ersten Wege, vermehret die Dauungskraft, und thut durch Verstärkung des Kreislaufes der Säfte, durch Wegtreibung der Blähungen, durch Absonderung der Ausdünstungen, oder des Schweises ꝛc. zuweilen die besten Dienste.

Der Brandewein hat ausserdem auf die flüßigen Theile des Körpers auch eine vorzügliche Kraft auf die **Nerven**. Ein mäßiger Genuß stärkt das ganze Nervensistem, vertreibt die Müdigkeit nach starker Arbeit, muntert auf, und stellet die durch Reisen und Arbeit matt gewordene Menschen fast in einem Augenblick wieder her, als ob sie an ihren Kräften nicht den mindesten Abgang gehabt hätten. Aus diesem Grunde gewöhnen sich die Läufer meist so stark zum Brandewein, wenn sie sich durchs Laufen, so sehr angegriffen haben.

Da

Da auch überdas der Brandewein die Eigenschaft, die harzigen Theile in den Pflanzen und andere Naturprodukten aufzulösen und auszuziehen, und dergleichen Auflösungen (unter dem Namen der Essenzen und Tinkturen) sich lange Zeit aufbewahren lassen, ohne von ihren Kräften viel zu verlieren, so ist es kein Wunder, daß der Arzt und Apothecker sich dieses Mittels mit Nutzen bedienet.

Die angestellten Versuche lehren ferner, daß der Brandewein eines der vorzüglichsten antiseptischen oder fäulnisdämpfenden Mittel seye; denn er ist im Stande, sowohl Pflanzen, als auch weiche thierische Theile, ja ganze tode Körper, welche damit übergossen worden, gänzlich vor aller Fäulnis zu bewahren. Diese Kraft würde in hundert Fällen ganz vortrefliche Dienste leisten, besonders gegen die faulende und anstekende Schärfe der ersten Wege, die so oft der Grund zu bösartigen Fiebern ist, wo nicht andere Eigenschaften wieder im Weg stünden, wodurch sie minder anwendbar wird. Es ist daher immer gewagt von so manchen Landleuten und gar häufig befördern sie dadurch ihren Tod, daß sie bei jedem Anfall von Krankheiten, wenn es auch eine hitzige Krankheit, Ruhr und dergleichen ist, sogleich ihre Zuflucht zum lieben Brandewein nehmen, und ihn noch dazu mit Pfeffer verstärken, und wenn sie darauf nicht gesund werden, so schicken sie in der grösten Noth zum ersten Quacksalber, lassen sich Pillen holen, und purgiren damit ihre Seelen in die Ewigkeit.

Jedoch, da wir hier von dem Genuß des Brandeweins nicht sowohl als eines Arzneimittels, als vielmehr hauptsächlich eines sehr gewöhnlichen Getränks und dessen Schädlichkeit oder Nutzen reden, so ist noch übrig, aus den angeführten Wirkungen des Brandeweins einige diätetische Regeln zu ziehen, welche durch die Erfahrung bestätiget sind.

Man schliese dieses Getränke von der Zahl der täglichen Nahrungsmittel aus, und sehe es für das an, was es ist — für eine Arznei. Wer aber durch verschiedene Umstände, z. E. ungesunde feuchte Luft, schlechte Getränke und dergleichen genöthiget ist, sich dessen täglich zu bedienen, solchen seiner Natur gut findet, eine gesunde Lunge und Leber hat und nicht anbrüchig ist, (wie man insgemein sich auszudrucken pflegt:) der geniese dessen in einer kleinen Quantität, ohngefehr 2. bis 4. Loth, was den gewöhnlichen ordentlichen Brandewein betrift. Er stärcket sodenn den Magen und die Gedärme und befördert die natürliche Bewegung desselben, reitzet die Blutgefäße zur Bewegung, vermehret den Kreislauf des Blutes, beschleuniget die Ausdünstung und bringt eine kleine Erweiterung der Nerv n und anderer biegsamen Theile hervor. — Nach diesem angegebenen Maaße könnte man sich etwa mit dem Brandeweintrinken, wenn es zur Gesundheit geschiehet, richten. Allein die Vorschrift wird dennoch bei vielen ihre Ausnahme leiden müssen. Und überhaupt läßt sich keine allge-

allgemeine Regel geben, in welchem Gewicht und Maase der Brandewein zur Gesundheit müsse gebraucht werden, weil die körperliche Beschaffenheit der Menschen, auch die Güte des Brandeweins selbst, so sehr verschieden ist, und bei manchem die Gewohnheit des Brandeweintrinkens mehr oder weniger eingerissen hat. Denn die Gewohnheit und der beständige Gebrauch der Dinge verändert ihre Wirkung im menschlichen Leibe sehr merklich. Man findet Russen, Curländer, Liefländer 2c. die den stärksten Geist wie Wasser trinken können, der einem andern so zu sagen, das Herz abbrennen würde.

Es ist ferner nöthig, daß man wisse, wann und zu welchen Speisen sich der Brandewein schicke? denn sonst bekommt er gewiß nicht allezeit wohl, wenn man hierin keinen Unterschied zu machen weiß. Es giebt viele Dinge, welche sich zum Brandewein in unserem Leibe durchaus nicht reimen. Er darf überhaupt niemals getrunken werden, wenn man kurz vorher Speise und auch überflüßige Dinge eingenommen hat; oder gleich darauf einnehmen will, welche eine Säure entweder offenbar bei sich haben, oder in unsern Eingeweiden dahin verkehret werden, noch auch, wenn man weiß, daß viele Säure im Magen befindlich ist.

Speisen, so mit Essig bereitet worden, es mag durch oder ohne das Kochen geschehen seyn:

Speisen, welche mit Milch gemacht sind, wie auch frische Milch vor sich, dienen mit Brandewein in unserem Magen keineswegs zusammen. Wer nun vernünftig und nach den Regeln der Gesundheit leben will, der vermeidet, daß solche Dinge in denselben nicht zusammen kommen. Es fehlen daher dieienige, welche ihrer Gesundheit eine besondere Güte zu thun vermeinen, wenn sie gleich nach dem Kaffe, den sie mit Milch getrunken haben, einen tüchtigen Schluck Brandewein thun. Denn die Milch wird vom Brandewein verdicket und geronnen, und zur Ernährung des Körpers untüchtig gemacht, und sie müssen davon saure und widrige Aufstossungen aus dem Magen bei sich hören, die nicht selten den Kehldeckel ganz roh fressen.

Wenn Brandewein zum Schweine- und Gänseschmalz getrunken wird, so erfährt man eine gleiche widrige Wirkung davon. — Inzwischen aber sollte man fast nicht gedenken, wie doch eine kleine Verschiedenheit der Bestandtheile unter Dingen, welche gleichwohl in ein Naturreich gehören, eine ganz entgegen gesetzte Wirkung hervor bringen kann. So wenig sich der Brandewein zum Schweine- und Gänseschmalz verträgt, so gute und gesunde Wirkung hat dagegen der Brandewein bei frischer Butter mit Brod. Viele Leute, besonders starke und arbeitende können ihrem Leib oft nicht besser pflegen, als mit frischem Butterbrod und

Bran-

Brandewein. Viele vertreiben sich auch auf Reisen oftmals bis an den späten Abend den Hunger damit, wenn sie des Morgens eine reichliche Ladung davon eingepackt haben.

So wenig sich ferner Essig, Milch, Schweinefett und dergleichen, und Brandewein in unserm Magen vertragen, eben so wenig kommt auch derselbe mit Sauerkraut, Heringen, Käse und dem Tabakrauchen überein. Es entstehet auch bei vielen davon Unverdaulichkeit, sauer Aufstosen, heftige Schlucken, Brennen im Magenschlund, oder das sogenannte Sodbrennen und dergleichen. So schauert einem öfters auch die Haut, wenn man Leute bei starkem Tabackrauchen dieses Getränke einmal nach dem andern verschlucken siehet.

Hingegen ist der Brandewein dienlich nach einer Mahlzeit von hartzuverdauenden, besonders aber aufblähenden Speisen, wenn man einen Schluck davon thut.

Ist eine Art von Getränken in unsern Leib gekommen, welche keine Kraft hat, die Aussonderungswerkzeuge genugsam in Bewegung zu setzen, daß sie dadurch wiederum aus demselben geschaft und der Körper dieser Beschwerde entlediget würde, so thut ein mäßiger Trunk Brandewein auch hierin die besten Dienste. Denn in kalter Luft treibt er selbige durch die Harngänge, und wenn man warm ist, und sich durch äusserliche Bewegung erhitzet hat, hauptsächlich durch die Schweislöcher aus. Ueberhaupt aber ist es

weit zuträglicher, im Sommer etwas davon zu trinken, da er zuweilen den Durst sehr vertreibt und unreine schlechte Getränke verbessert, als im Winter, wenn man sich heftiger Kälte aussetzet, wobei man sich besonders für Uebermas auf das allersorgfältigste bei Reisen hüten muß, da er durch seine Schlafmachung so viele Menschen in heftiger Kälte dem ewigen Schlaf überliefert hat.

Lebendige Thiere läßt der Brandewein in unserem Magen nicht aufkommen, und dienet er desfalls auch wider die Würmer, wenn keine andere Umstände dieses Mittel unanwendbar machen. — Daß er eine stärkere Begierde zum essen und trinken erwecke, braucht nicht wiederholt zu werden. Doch ist solches nur von Leuten zu verstehen, welche sich des Brandeweins blos zur Gesundheit bedienen. Denn sonsten nimmt man an vielen wahr, daß sie sich bei vielem Brandeweintrinken fast alles Essens entschlagen. Bei vielen Brandeweintrinkern nimmt man wiederum wahr, daß sie der Brandewein mästet, und ihre Bäuche Biertonnen gleich machet. Man findet aber auch gewöhnlich bei solchen, daß sie gar zu enge Luftröhren bekommen, und daher mit ziemlicher Beschwerlichkeit, und überdies doch nur mit gelinder und heischerer Stimme reden müssen, und sind keinen Tag vor Stickflüssen sicher.

Endlich

Endlich hat der Brandewein auch seine gewisse Kräfte, wenn er äusserlich gebraucht wird. Er ist sowohl ein Zertheilungsmittel als auch ein Stärkungsmittel. Ein Zertheilungsmittel giebt er ab, wenn sich frische Geschwülste entweder von innerlichen oder äusserlichen Ursachen, als von Schlagen, Stoßen, Fallen, Quetschungen ꝛc. in der Oberfläche unseres Körpers ansetzen. Als ein Stärkungsmittel aber erweiset sich der Brandewein in verschiedenen Lähmungen der Nerven, Muskeln, Sehnen ꝛc. so von Schlagflüssen entstanden sind: in frischen und alten Wunden, wo eine Zusammenziehung nöthig ist. In geringen frischen Wunden stillet er das Blut. Anbei aber ist zu merken, daß ie stärker der Brandewein ist, desto bessere Wirkung erweiset er äusserlich; und will man ihn als ein Zertheilungsmittel anwenden, so muß er warm seyn, als ein Stärkungsmittel aber kalt.

Was nun aber noch die über allerlei Gewürze abgezogene Brandeweine und sogenannte Liqueurs betrift, so gilt von denselben auch das, was von den Wirkungen des Brandeweins überhaupt gesagt worden. Er bekommt durch die zugesetzte Gewürze mehrere ätherische öligte Theile, die ihn flüchtiger und erhitzender machen. Hiedurch erhält er nun allerdings die Kräfte eines Arzeneimittels in höherem Grade; allein zugleich auch eine grössere Schädlichkeit, wenn

er

er statt eines täglichen Getränks oder im Uebermas gebraucht wird.

Von dem Nutzen des sogenannten bittern Brandeweins, welcher bereitet wird, indem man bittere Pflanzen und Gewürze, damit einige Zeit digeriret, ist es unnöthig mehr zu sagen, als daß die Kräften des Brandeweins mit den Kräften der bittern Pflanzen vereiniget, vorzüglicher auf den Magen und Gedärme wirken, und hiedurch die Verdauung befördern, die Eßlust erwecken, und die überflüßige Luft oder Blähungen wegtreiben.

Die

Die Kunst Honigbrandewein zu brennen aus dem abgängigen Wachswasser.

Zweite Abhandlung vom Honigbrandeweinbrennen aus dem Wachswasser.

Erstes Kapitel. vom Honig und Wachs.

§. 1.

Was durch Wachswasser, woraus Brandewein gebrennet wird, verstanden werde?

Wenn hier des Wachswassers zum Brandeweinbrennen gedacht wird, so will damit nicht gesagt werden, als ob das Wachs, das aus dem Gebäude der Bienen gekocht wird, an sich daran Theil hätte, noch viel weniger das Wasser an und für sich, das gar keinen brennbaren Geist noch Oele enthält, sondern der Honig allein, der in dem vegetabilischen Reich den meisten brennbaren Geist enthält, ist die Grundursach dieses Brandeweins; das Wasser aber ist

das

das Hülfsmittel, wodurch, wie in der vorhergehenden Abhandlung mit mehrerem erkläret worden, die Grundmischung des Honigs aufgelöset, seine Bestandtheile getrennet und vermittelst der Gährung dessen brennbare Geister frei gemacht und entwickelt werden, daß man dieselben durch eine chemische Operation, nemlich durch Abscheidung durchs Feuer besonders erhalten kann. Wachswasser aber wird es genennet, weil es dasienige mit Honig, so in den Wachsrosen hängen geblieben, vermischte Wasser ist, welches bei Gelegenheit des Wachskochens und Auspressens abgehet und erhalten wird.

§. 2.

Was der Honig seye?

Der Honig ist ein von Natur hervorgebrachtes wesentliches süses Salz, (*) das in vielen sauer-

(*) Es ist ausser Zweifel, daß der Honig zu einem vaterländischen Zucker könnte bereitet, von seinem unkristallisirbaren schleimigten Safte das süse Zuckersalz abgeschieden, und solches raffiniret werden, sowohl als unser gebräuchliche Zucker, der aus dem Zuckerrohr erhalten wird, das in verschiedenen Theilen von Ost- und Westindien auf feuchtem Boden gebauet wird. Allein die Erfindung dieser Kunst wird blos deswegen dem Augenmerk der Industrie entzogen, weil der Honig in zu hohem Preiß stehet, und die Bienenzucht wenigster Orten in demienigen Flor stehet, als sie stehen könnte, folglich auch ein solcher Ueberfluß des Honigs fehlt, dadurch der Werth des Produckts dieser Arbeit hinlänglich bezahlt würde. — Jedoch segnet der Himmel ferner meine Bienenzucht und meine aktive Seele, so dörfte gleichwohl zur Probe zu seiner Zeit von dieser Erfindung etwas bekannt machen.

sauersalzig = schleimichten Theilen der Gewächssäfte verhüllet und eingeschlossen ist, und besonders in die Kelche der Blumen und Blüten der Pflanzen eintritt, und allda sehr flüßig ausgeschwitzet wird, woraus es alsdenn von den nützlichen Bienen gesammlet, mit ihren harigten Zungen aufgelecket und in ihren Magen gebracht wird. In ihrem Magen, der zugleich alles etwa im Honig befindliche Schädliche (**) abscheidet, und

K

(**) Bisweilen befindet sich bei dem Honig, von welchem die Bienen eintragen, etwas Schädliches, nemlich bei dem sogenannten Honigthau. So lange der honigartige Saft, der mit dem andern Pflanzensaft, in den Theilen der Pflanze herumlauft, und sich endlich absondert, durch die gewöhnliche Frühlings- und Sommerwärme und nach seinem ordentlichen Gang der Natur in die Kelche trit und ausschwitzet, so ist er ganz präparirt, rein und vollkommen unschädlich, ja gesund und zu vielem ein herrliches Arzeneimittel. Wenn aber dieser Saft und Honig durch einen höhern Grad von Wärme, durch eine Brechung der Sonnenstralen bei feuchter Witterung, oder durch einen Höherauch und dergleichen besondere Witterung, verdichtet, ausgepresset wird, und nicht nur aus den Kelchen der Blumen, sondern auch aus den Blättern und Knospen heraus dringet und austrit, (welches eigentlich der Honigthau ist, und kein Honigthau oder Mehlthau aus der Luft zufallen möglich noch in der Natur gegründet ist,) so hat er etwas Schädliches in sich von der unordentlichen Gährung, die in der Pflanze vorgegangen ist. Dieses Schädliche zeiget sich sowohl an der Pflanze selbst, welche davon kränklich wird oder theils gar verdirbt, wenigstens die Frucht bei ihrer ersten Bildung abfällt und zu Grunde gehet; als auch an dem menschlichen Körper, indem man Reissen im Leibe bekommt, wenn man verschiedene solcher Blätter mit Honigthau zur Probe ablecket; vornemlich aber bei dem Rindvieh, bei welchem die Lungenfäule, eine Gattung der Viehseuche

und zur Giftblase am Stachel führet, wird er in ihre Wohnungen eingetragen, und durch den Mund wieder aus dem Magen in die aus Wachs verfertigte Zellen von sich gegeben und eingeleget, worin er denn sich immer mehr verdicket und viele Wässerigkeit wegdunstet.

Seine salzigte Natur zeiget der Honig sowol durch die Menge kleiner zuckerigter Kristallen oder Körner, die man bei einem eine zeitlang gestandenen Honig, (der endlich öfters ganz zuckerig und lauter weise Körner wird,) findet, als auch durch die grose Auflößbarkeit im Wasser und den süsen Geschmack. Denn ein Zucker ist nichts anders als ein Salz, das mit öligten Theilen umwickelt ist. Seine Entzündlichkeit verräth den brennbaren Antheil; und aus seiner großen Geneigtheit zur Gährung erkennet man die häufige Menge der Luft, die in seiner Grundmischung befindlich ist, wie denn auch eben hiebei sein brennbarer Geist zum Vorschein gebracht wird.

§. 3.
Vom Wachs.

Das Wachs gehöret freilich eigentlich nicht zum Honigbrandewein. Doch da es die genaueste Ver-

seuche entstehet, wenn es allzuviele solcher heftiggährender und mit Honigthau klebender Pflanzen anhaltend, genieset. Aber der Bienen Natur ist bei dem weisen Plan der Schöpfung so eingerichtet worden, daß sie das Schädliche und Giftige von solchem Honig zum Stachel, zu der daselbst befindlichen Gift- oder Gallenblase, (wovon die Geschwulst beim Stich der Biene entstehet,) sammlet, die Biene aber alsdann den Honig ganz unschädlich und eben so gesund als den andern aus ihrem Magen wieder von sich gibt.

Verwandschaft mit dem Honig hat, so mag wohl im Vorbeigehen ein kurzes Wort davon gesagt werden, — damit man wenigstens nicht irrig glaube, weil ich von Wachswasser rede, als hätte das Wachs und der Honigbrandewein einen Antheil untereinander. — Das Wachs liegt lediglich in dem Honigsaft verborgen und ist ein wahres Fett der Pflanzen und des Honigsafts. Die Bienen bereiten es in ihren Eingeweiden aus dem zähen Theil des Honigs, scheiden es in ihrem Magen, der lauter Ringe hat, durch wellenförmige Bewegungen, (wie wir schliesen, der eigentliche Gang der Natur aber allein dem weißen Schöpfer der Natur bekannt ist:) vom Honig ab, schwitzen es gleichsam durch ihren Leib aus, da es in ihre Ringe am Hinterleib tritt, sich verdicket und als helle weise überaus zarte Splitterchen zum Vorschein kommt, welche sie denn mit vieler Geschwindigkeit heraus ziehen, mit dem Maul kneten und ihre regelmäßige künstliche Zellen bei einem gewissen Grad von Luftwärme davon bauen. Der Blumenstaub, oder das Blumenmehl, so die Bienen an den Beinen eintragen, ist kein Wachs, und sie machen auch davon kein Wachs, sondern dieses gebrauchen sie vornemlich zu Fütterung ihrer Jungen, vermischen es mit ein wenig Honig, Wasser und alkalischen Feuchtigkeiten, und machen davon einen Brei, den sie nach den Graden des Wachsthums der jungen Bienenwürmer immer stärker und honigartiger machen. Das Wachs enthält also an sich keinen brenn-

K 2 baren

baren Geist, noch theilet es dem Honig dergleichen brennbare Theile mit.

§. 4.

Der Honig enthält in dem ganzen vegetabilischen Reiche den meisten brennbaren Geist.

Der Brandewein, welcher aus dem Wachswasser gezogen wird, kommt also allein aus dem Honig, der noch mit dem aus dem ausgekochten Wachs abfliesenden Wasser vermischet ist. Es hat aber der Honig überaus vielen brennbaren Geist in sich, und ich getraue mir mit Grund behaupten zu können, daß in dem ganzen vegetabilischen Reiche der Honig den grösten Antheil an brennbarem Geiste enthalte. Nicht nur die Erfahrung scheinet mich davon ganz zu überzeugen, sondern es lehret uns solches schon die Natur des Honigs und seine Entstehung.

Der Honigsaft macht allein die versüßte Säure aus, den Geschmack, der sich in den reifen Früchten findet. Er beseelet gleichsam den Saft der Pflanzen. Dieser ist anfänglich, wenn er durch die Wurzeln den Pflanzen zugeführet wird, und durch dieselbe aufsteiget, roh, wässerig und ohne sonderlichen Geschmack, und befördert eigentlich nur den Wachsthum der Stengel, Blätter und Zweige und noch nicht die eigentliche Frucht. Das phlogistische Wesen aus der Luft aber, oder das Luftölichte vereiniget sich damit durch die Schweißlöcher der Blätter und durch die Horizontalröh-

ren,

ten, und der Saft wird wässerigsauer oder salzigwässerig. Zur Bildung der Frucht aber und zu dem Geschmack derselben wird der Saft sehr verändert, von vielen wässerigten Theilen befreiet, dicker, klebrigter und kräftiger. Solches geschiehet gleichsam durch eine Digerirung und Filtrirung. Dazu dienen die vielen Blätter und darin die Menge kleiner Zellen, hauptsächlich aber die Knoten an den Stengeln und Zweigen, wo sich der Saft theils sammlen und aufhalten muß, und theils gleichsam filtriret wird. Denn an diesem Knoten drängen sich die Saftröhren und werden enger. Da sich nun der Saft dabei aufhalten muß, so eräugnet sich eine Art von Stockung, wodurch der Saft nicht nur klebrigter wird, sondern auch vermittelst der Sonne und Luft in demselben eine Digestion vorgehet, daß er dadurch gemischter und edler wird; zu welcher Verdickung und Digerirung des Safts die Blätter auch dadurch vieles beitragen, daß sie bei Tageszeit sehr ausdünsten und dadurch vieles wässerigte wegschaffen, so wie sie des Nachts den Thau wieder einsaugen. — Wie nun aber dieser von der Natur bereitete Saft, diese versüßte Säure, (welche im Grund ein Salz, mit ölichtem Wesen umgeben, ist,) in den Obstfrüchten zum Beispiel, vertheilet und mit sehr vielen wässerigten Theilen vermischt ist, und gleichwohl aus dem Saft derselben viel brennbarer Geist kann gezogen werden, wie viel mehr solchen brennbaren Geistes muß nicht in diesem konzentrirten Saft, dem Honig seyn, der gleichsam die Quintessenz davon heisen kann.

Daß nun aber der Honig auch in der That viel Brandewein abgebe, wird aus der Folge zu ersehen seyn. Wäre der Honig, (der bei uns viel edler ist, als der pohlnische und vieler dergleichen, und deswegen auch desto theurer,) nicht in einem solch hohen Preiß, so würde man seine Rechnung gut dabei finden, wenn man auch reinen Honig zum Brandeweinbrennen verwendete, und nicht blos den Abgang allein.

Zweites Kapitel.

Von Bereitung eines vorzüglichen Brandeweins aus dem Wachswasser.

§. 1.

Wie man mit Verfertigung des Wachswassers verfährt.

Es ist zwar im vorhergehenden Kapitel mit wenigem gesagt worden, was ich durch das Wachswasser meyne, aus welchem der Honigbrandewein solle gezogen werden. Um mich aber vollkommen verständlich zu machen, will ich von dem Auspressen des Honigs aus den Honig- oder Wachsrosen den Verlauf der Sache anfangen.

Insgemein werden die Honigrosen, wenn sie aus den Stöcken oder Körben geschnitten sind, ausgepresset. Wer aber einen recht reinen und den schönsten Honig haben will, der läßt solche Honigrosen, nachdem sie in einer dazu dienlichen Seihe wohl zerschnitten worden, bei einer mäßigen Wärme auslaufen. Bei jener

Ver-

Verfahrungsart bekommt man freilich etwas mehr Honig, wenn die Presse oder Honigkelter gut ist. Allein er wird nicht so rein, klar und gut, weil sich viel Blumenmehl und sonstiges mit auspresset; und wenn noch wohl gar junge Bienenbrut in den zugespündeten Zellen, stecket, so wird der Honig unsauber und eckelhaft, und verdirbt auch endlich mit der Zeit. Beim Auslaufen des Honigs aber wird er zwar vollkommen schön, es bleibt aber mehr in den Rosen stecken, welches man jedoch nachher auspressen und zum dienlichen Gebrauch aufheben, oder diesen Nachhonig in den ausgelaufenen Rosen belassen und sonst benutzen kann, wie z. E. zu Essig, zu Sirup oder aber zum Brandeweinbrennen. Man mag nun aber den Honig aus den Rosen keltern und auspressen, so gut man will, so bleibet immer wegen seiner Klebrigkeit viel behangen, welches denn die meisten gemeine Bienenhalter nichts achten, und alsdenn mit dem Wasser, worin nachher das Wachs ausgekocht worden, wegschütten.

Die ausgelaufene oder ausgekelterte Honigrosen, welche nunmehro Wachsrosen heißen, nebst denen, welche ganz leer und ohne Honig aus den Stöcken genommen worden, werden nun dazu angewendet, daß das Wachs daraus erhalten werde. Man legt sie zu dem Ende in einen Kessel, der über Feuer hänget, und schüttet so viel Wasser darüber, als nöthig ist, um das Wachs wohl auszukochen. Hiebei lässet sich in Ansehung der Menge des darüber zu schüttenden

Wassers so genau nichts bestimmen, sondern der Augenschein und die geringste Einsicht lehret solches. Das Wasser muß über die Wachsrosen gehen. Nimmt man zu wenig Wasser, so brennen die Rosen an, oder das Wachs kann sich nicht wohl auskochen; nimmt man aber zu viel Wasser, so gibt es zwar mehr Wachswasser, aber deswegen nicht mehr Brandewein, weil die Menge desselben sich nach dem Verhältnis des in den Wachsrosen zurückgebliebenen Honigs richtet.

Hat nun das Wachs genugsam gekochet, so, daß es zum Theil helle, wie ein Fett, oben schwimmt, so wird alles, was im Kessel ist zur Wachspresse getragen, und in einen Sack geschüttet, durch welchen das Wachs in einen untergestellten Zuber, worein man etwas weniges kaltes Wasser thut, ausgepresset wird. Mit dem Wachs läuft dann auch zugleich das Wasser mit durch den Sack in den Zuber, und in diesem Wasser ist nun auch aller Honig, der in den Wachsrosen war, aufgelöset, nebst demienigen Honig, den die Bienen mit dem Blumenmehl vermengt hatten, und vieles Blumenmehl selbsten, welches alles viele brennbare Theilchen besitzet.

Hiebei muß ich einschalten, daß man gewöhnlich und wie es recht ist, um alles Wachs zu erhalten, die Wachsrosen noch einmal und also zum zweitenmal auskocht und auspresset, wozu man aber so viel Wasser als das erstemal nicht nöthig hat. Dieses zweite Wachswasser soll man

in

in dem Fall nicht zum ersten laufen lassen, wenn nicht etwas reichlich Honig in den Wachsrosen geblieben oder nicht viele leere Wachsrosen in den Kessel gekommen sind, die aus dem Bienenstock gar keinen Honig in sich hatten.

Ist nun das Wachswasser in dem untergestellten Gefäß verkühlet, so ist auch das darüber schwimmende reine Wachs gestanden, und man kann es heraus nehmen, und um die kleine Körner Wachs sämtlich zu erhalten, das Wachswasser durch ein grobes Tuch seihen. Also wird mit Auskochung des sämtlichen Vorraths an Wachsrosen fortgefahren, bis er zu Ende ist, das Wachswasser aber sodann in ein zuvor gereinigtes und ausgebrühetes Faß gethan.

§. 2.

Von der Gährung des Wachswassers.

Wie die Gährung bei dem eingebrauten Mösch des Getreides zum Fruchtbrandewein ein Hauptstück ist der ganzen Kunst; so und noch vielmehr kommt hier beim Honigbrandeweinbrennen auf die Gährung des Wachswassers an. Das ganze Geheimnis steckt hierinnen, und habe desfalls viele Versuche anstellen müssen, um endlich zu der besten Gährungsart dieser Materie zu gelangen, bei welcher man allen den brennbaren Geist erhält, der darinnen steckt, und sehr reichlich ist. Hierbei ist die gelindeste Gährungsart nothwendig, und die möglichste Einschliessung weil sonsten sein flüchtiger Geist ohnaufhaltbar

verflieget. Anstatt, daß die Getreidegährung vermittelst beigesetzter Hefen in 40 bis 48 Stunden gewöhnlich geendiget wird, so muß diese des Wachswassers iedoch ohne Gährungsmittel 4 auch 5 Wochen Zeit haben. Anfänglich ließe ich das Honigwasser, so ich aus den blos ausgewaschenen Honigrosen und dem übrigen Abgang und Geschmier von Honig erhielt, in einem Faß, wovon der Boden ausgenommen war, vergähren, und bedeckte es nur mit etlichen Säcken: die Gährung endigte sich in 6 bis 8 Tagen; allein bei dem Brennen und Ertrag schloß ich nach dem ausserordentlichen flüchtigen Dunst und Geiste bei der Gährung richtig, daß ich kaum die Hälfte davon erhalten, und daß der meiste bei der Gährung entwichen und verdunstet seyn müste. (*) Ich suchte es durch Fermente und mehrerer Einschränkung der Flüßigkeit zu zwingen, aber vergebens; bis ich endlich durch Nachdenken und Versuche auf die richtige Spur gekommen.

Um nun aber den angeknüpften Faden zu verfolgen, und die beste **Gährungsart zum Honigbrandewein** zu beschreiben, so wird vorhin besagtes Wachswasser, wenn es noch milchwarm ist, in ein Faß gethan, und zwar, welches wohl zu merken ist, muß das Faß bis auf etwas weniges voll gemacht werden, nemlich bei

*) Ein Bienenfreund hatte voriges Jahr 1. Ohm Wachswasser brennen lassen ohne Gährung, erhielt aber wie leicht zu schliesen, nicht mehr als 3. Maas Brandewein. Er versuchte ein gleiches mit Honigessig, und bekam davon 4. Maas Brandewein.

bei einem halb ömigten Faß (sind 40 Maas, die Maas zu 4. Pfund Wasser gerechnet) muß leerer Raum bleiben dreiviertel Zoll: bei einem ömigten Faß, ein Zoll: bei einem anderthalb ömigten, anderthalb bis zwei Zoll und s. f. — Hat man etwa ein Faß, das von dem Wachswasser nicht so weit voll werden sollte, und fehlte nicht gar viel, so kann man es so weit mit lauem Wasser vollends anfüllen; sollte aber das manglende allzuviel betragen, und das Honigwasser durch bloses Wasser etwa zu sehr geschwächet werden, so thut man wohl, wenn man zu 5. Pfund lau Wasser ein Pfund Honig nimmt, und solches untereinander menget, und nach Verhältnis das Faß bis zu seiner Behörde anfüllet.

Ist dieses geschehen, so wird das Faß in eine Stube oder sonstigen warmen Ort geleget, der Spund mit einem Lappen umwickelt, drei oder vier Tage lang ganz lose auf das Spundloch gestellet, nach dieser Zeit aber der Spund mit der Hand vester eingedruckt, aber nicht eingeschlagen.

Macht man um diese Zeit schon warme Stuben, oder ist die Witterung warm, so dauret diese Gährung vier Wochenlang; sind aber schon kalte Herbstnächte und das Faß liegt nicht in einer temperirten Wärme, so muß es fünf Wochen liegen. In dieser Gährungszeit muß man es ganz ruhig lassen, und weder durch Klopfen noch Rütlen oder Verlegen, noch sonsten stören, wie oben mit mehrerm bei der Gährung überhaupt erinnert worden. — Je stärker und reichhaltiger

ger nun das Wasser an Honig ist, destomehr wird man auch seine innerliche Bewegung vermerken.

Sind bemeldte vier, oder nach Beschaffenheit der Umstände fünf Wochen vorbei, so untersucht man das vergahrne Wachswasser, ob die Gährung geendiget seye. Man legt zuförderst das Ohr auf das geöfnete Spundloch, ob man keine innerliche Bewegung mehr vermerke. Ist es ruhig, so untersucht man es durch den Geschmack, welcher das sicherste Merkmal giebt. Man rührt ein wenig mit dem Finger sachte oben herum, kostet die daran hängenbleibende Tropfen, ob es weinig oder vielmehr säuerlich schmecke. — Hier muß nun freilich auch die Erfahrung die beste Lehrmeisterin werden, und läßt sich der Geschmack so genau nicht beschreiben: Es giebt sich aber die Sache leicht, wer sich nur ein wenig darauf appliciren will, und die Gährung überhaupt kennen lernt. Es darf das Wachswasser nicht mehr süß seyn, es darf auch keine Essigsäure haben. Keines wird leicht in dieser Zeit von beiden seyn. Man kann auch ein klein Gefäßchen durch das Spuntloch sachte einlassen, und damit etwas heraus holen und in ein Gläßchen schütten, um sowohl seine Farbe, als als auch nochmals seinen Geschmack und Geruch zu untersuchen. Die Farbe des Wachswassers ist gleich anfangs bräunlich, nach der Gährung aber ist die Farbe noch dunkler, und das Wasser helle.

Finder

Findet man nun, daß der Geschmack, Geruch und übriges verspüren lasse, daß es noch nicht gar seye, oder die Gährung völlig geendiget, so läßt man es noch zwei oder drei Tage länger liegen, am vierten wird es gut seyn.

§. 3.

Anmerkungen über das Wachswasser, und dessen Gährung und nützlichen Vermehrung.

Es ist anbei leicht zu beurtheilen, da ich in dem vorherigen Abschnitt von einem gewöhnlichen Wachswasser geredet, welches nicht besonders viel Honig, sonderu einen ganz mäsigen Antheil davon aus den ausgekochten Rosen erhalten hat, daß die Stärke der Gährung und auch die Zeit ihrer Dauer sich nach der Menge des zur Gährung sehr geneigten Honigs richte, daß, je reicher das Wasser an Honig, desto stärker es gähre. Inzwischen würden diejenige, welche die Probe, mit reinem Honig zu brennen, anstellen wollten, wohl thun, wenn sie sich zuvor mit etlichen Bränden von diesem Wachswasser bekannt machen, um das übrige darnach beurtheilen und berechnen zu können. Der Aufschluß wäre übrigens hier zur Genüge, welche die allerbeste Art der Gährungsmethode bei diesem Stof zum Brandewein seye. —

Daß ferner das Wachswasser zu diesem Gebrauch vorzüglich seye, erachtete ich daher, weil nicht nur der zurückgebliebene Honig ohne weitere Mühe und Arbeit von selbst mit dem Wachs

ausgepresset wird, sondern auch weil durch das Kochen und zwar starke Kochen des Wachses alles und jedes, was nur von Honig und mit brennbarem Geiste begabtes in den Rosen steckt, erhalten wird. Das Blumenmehl (bei der Bienenzucht auch vielfältig das Bienenbrod genannt,) ist dabei kein ganz unbedeutender Artickel. Manche Jahre, besonders bei trockenen Sommern haben die Bienen eine ziemliche Menge desselben zwischen den Honigzellen aufgespeichert. Allermeist ist dieses Blumenmehl mit der Helfte Honig zu einem Teig gemacht, und noch überdas mit einer alkalischen Feuchtigkeit tingiret, daß, wenn man davon nur etwas auf die Zunge nimmt, man schon an seinem flüchtigen und säuerlichsüsen Geschmack dessen brennbaren Antheil verspüret. Solches Bienenbrod, das sonsten zu nichts taugt, und den Honig nur verderbt, ist hierbei sehr nützlich, und kann auf keine andere Art erlanget werden, als durch dieses Auskochen und Auspressen. — Ueberdas ist häufig in den Honigrosen, besonders wenn der Honig überjährig darin ist, oder auch in manchen Jahrgängen nur ein halb Jahr darinnen alt worden, viel körnigter oder zuckerigter Honig, dessen Körner nicht können herausgepresset, und nicht anders erhalten werden, als durch das Auskochen.

Bei der Behandlung des Honigs und dessen Auspressen, oder wenn man ihn auch nur ausfliesen läßt, giebt es an Schüsseln, Messern und andern Instrumenten und Gefäsen unvermeidliches

ches Geschmier. Alles das kann gesammlet und zum Wachswasser aufgehoben und damit nützlich vermehret werden. Man hält sich eine Schüssel mit kaltem Wasser dabei, wäschet, die Messer, Gefäße, Hände und was mit Honig beschmieret ist, dahinein. Um aber zu verhüten, daß dieses Honigwasser nicht zu frühe in Gährung gerathe, gießt man es in wohlverwahrte, zugespündete oder verpfropfte Gefäße, die man voll macht, und setzet sie in Keller an einen kühlen Ort, bis man es zu seiner Zeit zum Wachswasser schüttet.

§. 4.

Vom Raubrennen und Läutern des Honigbrandeweins.

Sobald obbesagte Gährung des Wachswassers ihre Vollendung erreichet hat, so muß dasselbige ohngesäumt zum Raubrand oder ersten Destillation, und hierauf die erhaltene Läuterung in den Läuterkessel gebracht werden. — Bei diesem Geschäft beziehe ich mich auf dasjenige, was in der ersten Abhandlung an seinem Ort davon gesagt worden. Alle obig empfohlene Behutsamkeit ist hier vorzüglich nöthig, besonders aber muß ich dieses als das wichtigste hier beifügen, daß man diesen Honiggeist mit gelindem und wohl regiertem Feuer und in steter Ordnung abziehe. Denn je steter und gelinder er überlauft, desto mehr Brandewein bekommt man hier besonders.

Drittes Kapitel.
Von der Nutzbarkeit dieses Honigbrandeweinbrennens.

§. 1.
Von der vorzüglichen Güte des Honigbrandeweins.

Es ist schon vorhin berühret worden, wie auf solche Weise, wenn der Abgang und der an den Rosen hangenbleibende Honig zum Brandeweinbrennen angewendet wird, alles was ausserdem darin befindlich ist, an Blumenmehl, das man sonst gar nicht gebrauchen kan, an körnigtem Honig, so man sonst nicht aus den Rosen zu bringen im Stande ist, benutzet werden kann, auch viele Mühe gesparet wird, das wenige, so stecken bleibt, auszupressen. Man erhält davon einen sehr guten, wohlschmeckenden, starken und vortreflichen Brandewein, der viel vorzüglicher und feuriger ist, als der Fruchtbrandewein, deswegen er auch in den Apothecken, um den vierten oder fünften Theil theurer bezahlet wird, als gewöhnlicher anderer Brandewein. Er wiegt wegen seiner Stärke 4. Loth leichter als der Fruchtbrandewein. – Viele, welche sonst wegen der Brust keinen Brandewein vertragen können, behaupten sogar, daß ihnen der Honigbrandewein keine Ungemächlichkeit verursache. Allein da Geist, Geist ist, und die Spiritus und Essenzen als hitzige Mittel aus der Medizin in neuern Zeiten verwiesen werden, so

wiss

will ich von seinem medizinischen Nutzen nichts sagen; jedoch da der Honig in allen Brustkrankheiten, in Verschleimung der Nieren und vielen andern Beschwerden auch den alten und sonderlich den schleimichten Personen sehr verträglich ist, so ist ausser Zweifel der Honigbrandewein wenigstens dem andern vorzuziehen, weilen er noch von seinen heilsamen Bestandtheilen in sich hat.

Sein Geschmack ist stark und lieblich, und man kann den Honig noch riechen, welcher Honiggeschmack aber durch das Alter nach und nach vergehet, auch leicht durch obige Mittel beim Läutern niedergeschlagen werden kann.

Diejenige, welche den Brandewein zu Verstärkung geringer Weine anwenden, werden diesen Honigbrandewein sehr vorzüglich finden. Eine Maas desselben unter eine Ohm Aepfelwein gethan, macht ihn sehr gut, stark und angenehm.

§. 2.

Von der Menge des Brandeweins, so aus dem Wachswasser gezogen werden kann.

Ausser dem aber, daß der aus dem Wachswasser erhaltene Brandewein von vorzüglicher Güte und Stärcke ist, so ist auch die Menge desselben ansehnlich, welche dieses Wachswasser nach Verhältnis liefert, wie zum Theil schon aus dem oben beschriebenen reichen Gehalt des Honigs an brennbarem Geiste zu schliesen ist. — Wie viel Brandewein eine Maas reinen Honigs

geben möchte, wenn er dazu angewendet würde, habe zwar noch nicht die Probe gemacht, weilen der Honig seit etlichen Jahren bei uns in hohem Preise gestanden, und das letztere Jahr der Bienenzucht sehr ungünstig gewesen: Was aber den aus dem abgängigen Wachswasser gezogenen Brandewein betrift, so ist solcher überhaupt immer beträchtlich genug. Es richtet sich aber, wie bereits erwähnt worden, der Ertrag nach dem Verhältnis der Menge des Honigs, so in den Wachsrosen stecken geblieben, und nach der rechten Behandlung der vorhin beschriebenen Gährung des Wachswassers. Wenn zum Wachsauslassen lauter leere Wachsrosen in den Kessel gethan würden, so würde freilich wenig oder gar kein Brandewein daraus gebracht werden. Denn bloses Wasser giebt keinen brennbaren Geist, und kommt auch in keine geistige oder Weingährung noch in eine Essiggährung. Wenn aber das Wachswasser nur etwas süße ist und ganz mittelmäßig und gewöhnlich mit Honig vermischet ist, da unter den ausgekochten Wachsrosen auch viele leere dabei gewesen, so erhält man wenigstens den achten Theil, oder von 200. Maas Wachswasser 25. bis 35. Maas guten Brandewein, davon die Maas bei niedrigen Preiß einen halben Gulden rheinisch werth ist. Es ist aber leicht zu erachten, daß durch mehrern Honig auch die Ausbeute an Brandewewein ansehnlich vermehret wird. — Wollte man auch solchen durch obige Zuthaten als z. E. durch Bir-

kenwasser, Wasser so über Obsttrebern gestanden, und dergleichen vermehren, und hätte dazu Gelegenheit, so dörfte man nur mit solchen Flüßigkeiten das Wachs im Kessel auskochen, wodurch das Wachs eben so gut als von Wasser würde, und zugleich mehr geistige Theile zum Honig können gebracht werden.

§. 3.

Warum das Honigbrandeweinbrennen den Bienengegenden besonders vorträglich seye?

Es ist hieraus leicht zu berechnen, daß diese Anwendung des abgängigen Wachswassers, das so häufig weggeschüttet wird, und in Bienengegenden von vielem Betracht ist, das Holz und die Arbeit nicht nur wohl bezahle, sondern auch einen guten Gewinn abwerfe, und also dieses Geschäft keine blose Spekulation seye, dabei nichts herauskäme.

Zweifach vorträglich aber ist dieses Honigbrandeweinbrennen für Länder, wo eine starke Bienenzucht ist. Denn wie es in solchen auf der einen Seite vielen Abgang an Honig giebt, (des Brandeweinbrennens von reinem Honig bei dessen niedrigen Preis anietzo nicht zu gedenken;) so ist auf der andern Seite in solchen Bienengegenden gewöhnlich schlechtes Kornland, wo entweder schlechtes und wenig Korn kann gebauet werden, wie z. E. die Heidegegenden beweisen, oder wo meistens Buchweitzen gezogen wird. Wie nun diesen das Korn mangelt, um Fruchtbran-

dewein zu brennen, oder mit grösern Kosten muß herbeigeführet werden, so haben sie dagegen an ihrem innländischen Produkt desto mehr Stoff, sich einem guten und wohlfeilen Honigbrandewein zu verfertigen.

Anhang
vom
Zwetschgenbrandewein
und
Kirschengeist,
auch
Vogelkirschenbrandewein.

Vom Zwetschgenbrandeweinbrennen.

Der Zwetschgenbaum ist ein sehr nützlicher Baum. So leicht er zu pflanzen ist und gerne fortwächst, so vortreflich ist seine Frucht in der Haußhaltung, und in manchen Gegenden gewähret er einen nicht unbeträchtlichen Handlungszweig. Es ist bekannt, wie weit die gedörrten Zwetschgen versendet werden, und wie viele tausend Zentner derselben in Fässern gepacket, nach Holland und andern Ländern gehen. Sie werden aber auch von vielen mit nicht geringem Vortheil zu einem sehr guten Brandewein angewendet, wie unter andern in verschiedenen Gegenden von Würtemberg, in dem Oberamt Zweibrücken ꝛc. Manche industriöse Landwirthe in andern Gegenden, wo viele Zwetschgenbäume gepflan-

gepflanzet werden, würden sich deren Früchte auch zum Brandeweinbrennen bedienen, wenn sie desfalls eine getreue und deutliche Anweisung dazu hätten. Da mir nun deren keine in Schriften bekannt ist, so will hiemit solche vollständig, jedoch kürzlich beifügen, welches letztere um so leichter zu thun ist, da sich das Raubrennen, Läutern und andere Behandlungen auf die vorhin erläuterte Regeln vom Fruchtbrandeweinbrennen beziehen und dahin anzuwenden sind; was aber davon abweichet, solle hierbei zuverläßig bemerket werden.

Wie die Zwetschgen zum Brandeweinbrennen behandelt werden müssen.

Wie alles Obst und Früchte, so man zum Brandeweinbrennen anwenden will, ihre vollkommene Zeitigung haben müssen, so ist auch solches bei den Zwetschgen nöthig, wenn der Brandewein gut und wohlschmeckend seyn soll. Jedoch soll man die Zwetschgen nicht überzeitig und sehr runzlich werden lassen, denn der Brandewein davon wird besser von noch frischen als runzlichen Zwetschgen. Insonderheit aber dörfen sie nicht lange auf Haufen liegen bleiben, sondern so bald sie von den Bäumen abgeschüttelt sind, müssen sie eingeschlagen werden.

Man schüttet sie nemlich in ein Faß, das man aufrecht stellet, und wenn solches gefüllet ist, so wird der Boden wieder eingestellet, oder wenn sie in ein großes Faß kommen, das Thürchen wieder zugemacht. Die Zwetschen dörfen also weder

veſt eingedrückt, noch weniger eingeſtampfet, noch zerknirſcht und zerſtoſſen werden, ſondern ſie müſſen ganz bleiben, und in das Faß kommen, wie ſie ſelbſt zuſammen fallen.

Von der Gährung der Zwetſchgen.

Will man nun die eingeſchlagene Zwetſchgen nicht ſogleich zu Brandewein brennen, und dieſes Geſchäfte auf ein viertel oder halbes Jahr hinaus verſchieben, ſo werden die zugeſchlagene Fäſſer in Keller geleget, da ſich die Zwetſchgen ein ganzes Jahr lang gut erhalten, wenn die Fäſſer veſte zugemacht werden. — Will man aber die Zwetſchgen ſogleich brennen, ſo braucht das Faß, worein ſie geſchüttet worden, nicht zugeſchlagen zu werden, ſondern man kann ſolches nur behebe zudecken, allenfalls mit dem Boden des Faſſes, und einem Tuch darüber, und ſolches an einen warmen Ort ſtellen zur Gährung. In 10. bis 14. Tagen werden die Zwetſchgen zum Brennen fertig und reif ſeyn. Je wärmer ſie ſtehen, deſto bälder werden ſie zeitig ſeyn.

Die Kennzeichen der vollendeten Gährung, oder ob die Zwetſchgen zum brennen reif und recht ſeyen, ſind folgende: einmal müſſen die Zwetſchgen im Faß ſich geſetzet haben, oder gefallen ſeyn; und hernach müſſen ſie einen geiſtigen Geruch von ſich geben. Hierinnen wird die Erfarung die beſte Lehrmeiſterin ſeyn, und erkennet man gar balden durch den Geruch, welches der rechte Grad der vollendeten geiſtigen Gährung ſeye, beſonders wenn man mit der

Gäh-

Gährung anderer zum Brandeweinbrennen dienlicher Früchten bekannt ist.

Vom Raubrennen des Zwetschgenbrandeweins.

Haben nun die Zwetschgen ihren gehörigen Grad von geistiger Gährung erreichet, so werden sie in die Blase oder Brandeweinkessel zum Raubrennen gebracht. — Daß der Kessel eine Querhand leer bleiben muß, verstehet sich von selbsten. Uebrigens aber ist zu bemerken, daß die Zwetschgen im Raukessel nicht gerühret werden dörfen, indem sie nicht leicht anbrennen, sondern der Hut oder Helm wird sogleich nach dem Füllen aufgesetzt, und das Feuer anfangs etwas stark gemacht, daß die Zwetschgen ins Kochen kommen: sodann aber, wenn der Kessel im Gang ist, wird, wie oben deutlich gezeigt worden, das Feuer gehörig regieret.

Vom Läutern des Zwetschgenbrandeweins.

Was das Läutern des Zwetschgenbrandeweins anbetrift, so sind dabei eben die Regeln zu beobachten, welche oben beim Fruchtbrandeweinbrennen vorgeschrieben worden. Die raue Läuter muß in ein sauber Gefäß gethan, und wenn sie zum Abziehen kommt, der Kessel sauber gereiniget werden. — Das Feuer muß bis zum Sieden stark brennen, und wenn es lauft, schnell gedämpfet und der Ofen wohl zugemacht, die Zug-

löcher verleget und sofort das Feuer sorgfältig regieret werden, daß der Geist nicht in Dünsten aus den Röhren gehe, und also zum Schaden wegdünste.

Wird nun dieses Geschäfte gehörig traktiret, so erhält man einen sehr guten und starken Brandewein, der weit vorzüglicher, angenehmer und stärker ist, als der Fruchtbrandewein. Ein zweiöhmigtes Faß (sind 160. Maas, ein Würtembergischer Eymer) von frischen Zwetschgen angefüllet, giebt 16. Maas Brandewein. — Andere Pflaumenartige Früchte dienen auch hiezu, besonders die sogenannte Damaszenenpflaumen, welche einen ungleich angenehmern Brandewein geben, als die Zwetschgen.

Die Treber, oder die im Raukessel zurückgebliebene und ausgebrannte Zwetschgen werden zum Futter für die Schweine benutzet. Sie sind aber auch dienlich für das Rindvieh, wenn solche auf das kurze Futter oder sogenannte Gesütt, oder Gebrühete genommen werden.

Vom Kirschengeistbrennen.

Die Arten der süsen und weichen Kirschen geben einen vortreflichen und sehr starken Brandewein, der Kirschengeist genennet wird, zum Unterschied, weil man gewöhnlich unter Kirschenbrandewein einen jeden Brandewein verstehet, worein Weinkirschen (in manchen Gegenden Weichsel, in andern Amorellen ꝛc. genannt) geschüt-

geschüttet werden, und eine Art Liqueurs vorstellet. — In manchen Ländern und Gegenden haben die Waldungen viele wilde Kirschenbäume, welche sehr groß werden; in andern sind deren an Straßen und sonsten gepflanzet. Sie tragen kleine Kirschen, aber in großer Menge, und heißen gewöhnlich **Waldkirschen**, als welche, besonders die schwarzen, die besten zum brennen sind und den meisten Geist geben. **Herzkirschen** geben keinen, oder sehr wenigen Geist oder Brandewein. Die schlechtesten Kirschen zu anderem Gebrauch sind die besten zum brennen und auch hauptsächlich nur dazu zu benutzen. Sie geben einen sehr starken und angenehmen Brandewein, welcher einen Persicogeschmack hat, und daher auch eine Schale Thee in eine Art von Punsch verwandelt, wenn man etliche Tropfen solchen gutgebrannten Kirschengeistes in dieselbe eintröpfelt und sowohl bei Erkältung im Winter als auch nach starker Erhitzung dem Körper sehr heilsam ist. — Dieser Kirschengeist wird häufig im Lothringischen an der Plies, wie auch im Würtembergischen und in andern Ländern gebrennet und vieler Vortheil davon gezogen. Ein Faß von 80. Maas mit frischen Kirschen giebt ebenfalls 8. Maas guten Kirschengeistes. Die beste Verfahrungsart ist folgende.

Von der Behandlung der Kirschen zum Kirschengeistbrennen.

Die Kirschen sollen nicht vom Baume abgezupfet werden, als bis sie recht zeitig sind, und

wenn sie auf dem Baum runzlich und hutzlich werden, so ist es in Ansehung des Kirschengeistes nicht nur gar kein Schade, sondern sie geben auch sowol mehreren, als auch köstlichern Kirschengeist.

Die Stiele müssen alle abgezupfet werden, weil sie etwas bitteres an sich haben, und den Kirschengeist verderben würden.

Die abgezupften Kirschen werden sodann in ein gutes und sauberes Faß eingeschlagen. Wenn dasselbe 1. Ohm, (ist ein Würtembergischer halber Eymer, 80. Maas,) hält, so werden oben darauf etwa 15. bis 20. Maas zu Tros verdrukte Kirschen geschüttet, wovon etwa die Hälfte samt den Kernen vermalmet wird, als welche dem Kirschengeist den angenehmen Geruch und Persikogeschmack mittheilen. Jedoch dörfen der Steine nicht zuviel gemahlen werden, weilen solche etwas öligtes und bitteres an sich haben, und daher den Geist, wie alles öligte, nicht vermehren, sondern nur Geruch und Geschmack. Die verdruckte Kirschen aber werden zu den eingeschlagenen ganzen darum geschüttelt, daß solche desto bälder zur Gährung gebracht werden; wo aber die Menge der Kirschen groß wäre, so hätte es auch nichts zu bedeuten, wenn keine verdruckt würden, dagegen aber müßten solche ein oder zweimal in dem Gefäß gerühret werden. Sind nun die Kirschen auf solche Art eingeschlagen, so muß das Gefäß sorgfältig zugedeckt werden, damit kein Geruch herausgehen kann.

Von

Von der Gährung der Kirschen.

Wenn dieses Gefäß an einem warmen Ort stehet, so muß es in Zeit von 14. Tagen untersuchet werden. Die Probe aber, welche desfalls anzustellen, ob die Gährung ihren vollkommenen Grad erreichet habe, ist diese: Man zündet ein Licht an, und stellet solches in das Faß auf den Tros oder die zerdruckte Kirschen hin. Löschet nun der gährende Dunst das Licht ab, so sind solche noch nicht zeitig oder reif zu brennen. Läßt er aber das Licht brennen, so muß man die Kirschen auf der Stelle rühren, und darnach wieder zudecken, den Tag darauf aber sie angreifen und brennen.

Inzwischen muß man es wohl in acht nehmen, daß die Masse nicht zur sauren Gährung sich neige, und nach dem Rühren mit dem Brennen sogleich fortfahren, indem sie in etlichen Tagen sehr verderben würde. Es ist noch weit nützlicher, die Kirschen zu brennen, wenn sie noch zu jung sind, als wenn sie zu sauer sind, indeme der Brandewein von süssem Tros, d. i. von noch geringerem Grad der Gährung, süß und angenehm, von saurem aber rau und unangenehm wird, auch nicht mehr so viel Kirschengeist giebt.

Vom Raubrennen und Läutern des Kirschengeistes.

Wenn das Kirschentros oder die im Gährfaß befindliche Kirschen ihre vollkommene Reife oder Grad der Gährung haben und zum Raubrennen in den Kessel sollen gethan werden, so muß das Kirschentros, so oft der Kessel gefüllt werden soll, allemal vor Herausnehmung des Brands in dem Gefäß fleißig gerühret werden, damit die Steine oder Kerne der Kirschen sich zertheilen, und nicht bis auf die Letzte beisammen bleiben, indeme die allzuvielen Steine die Ursache zum Anbrennen geben würden.

Sind die zu brennende Kirschen in den Raukessel gebracht, derselbe bis auf seine Behörde, etwa auf fünf Sechstheil angefüllt, und das Feuer angezündet, so müssen sie gerühret werden, bis der Kessel ins Kochen kommt. Sodann wird der Hut aufgesetzt, das Feuer gut regieret, daß die Steine sich nicht zu Boden setzen, und das Anbrennen verursachen, und so bald es anfangt zu laufen, der Ofen zugemacht, damit der ganze Brand durch die Hitze von den Kohlen ablaufen könnte.

In Ansehung des Läuterns des Kirschengeistes ist eben das zu merken, was oben vom Läutern überhaupt, und hiernächst von dem Läutern des Zwetschgenbrandeweins erinnert worden. — Wird dabei kein Fehler gemacht, so erhält man einen Geist, der an Stärke dem dop-

doppelt abgezogenen Weingeist oder Hefenbrandewein wenig nachgiebt, und an Annehmlichkeit weit übertrift.

Die Treber von dem Kirschentros werden den Schweinen mit verfüttert.

Aus Vogelbeeren
oder
Vogelkirschen
den besten Brandewein zu brennen.

Unter allen Orten von Brandewein wird man nicht leicht einen finden, der demienigen an Güte und Annehmlichkeit beikomme, den man aus den Vogelkirschen bereitet. Diese schöne hochrothe Beeren sind viel zu bekannt, als, daß man davon eine Beschreibung zu machen nöthig hätte. In Forsten, wo auf das Jagdwesen gesehen wird, finden sie sich häufig und sonsten auch zur Zierde, und zum Vogelfang in Gärten.

Da bisher hinreichend genug von dem Geschäfte des Brandeweinbrennens gesagt worden, so wird es hiebei nicht mehr erfordern, als die Behandlung dieser Vogelkirschen zur Gährung anzuzeigen, welche folgende ist:

Wenn die zeitige Vogelkirschen von den Stielen abgezupfet sind, so werden sie ganz klein gestampfet, darauf in ein aufgeschlagen Faß gethan, lauwarmes Wasser so viel darauf geschüt-

schüttet, daß es die Beeren oben bedecke, und zur Gährung, wohl zugedeckt, an einen warmen Ort gestellet. Der säuerlich geistige Geruch ohngefehr nach 14. Tagen wird zeigen, ob die Gährung vollkommen seye. Wenn man 3. oder 4. Mesten Vogelkirschen hat, so wird alsdann um diese Zeit eine Meste Malzschrot mit lauwarmem Wasser angerühret, und alsdann ohngefehr 7. Maas heiß Wasser darauf geschüttet. Wenn dieser Mösch gehörig verkühlet ist, so wird demselben nach oben angeführten Regeln vom Fruchtbrandeweinbrennen die Hefen gegeben, und hierauf nach vollkommener Gährung das Gut zu den sauren Vogelkirschen geschüttet, und sogleich auf die Art und Weise, wie der Fruchtbrandewein, gebrennet.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Christ, Johann Ludwig,

Chemischphisikalische und praktische Regeln vom Fruchtbrandeweinbrennen
Nebst einer neuerfundenen Kunst Honigbrandewein mit Vortheil zu brennen
und zwar aus dem abgaengigen sogenannten Wachswasser ; sammt einem Anhang
von der besten Weise Zwetschgenbrandewein, Kirschengeist und

Frankfurt am Main 1785

Oecon. 412
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10294639-1
VD18 10611770